عِلم النَفسِ العَامْ

تأليف

الدكتور عبد الرحمن العيسوي

أستاذ ورئيس قسم علم النفس

كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

٢٠٠٠

دار المعرفة الجامعية

٤٠ ش سوتير - الأزاريطة - ت ٤٨٣٠١٦٣

٣٨٧ ش قناة السويس - الشاطبي - ت ٥٩٧٣١٤٦

عِلم النَفسِ العَامّ

إهداء

إلى دارسي ذلك العلم الناشئ، علم النفس الحديث
وإلى محبي الثقافة والتنوير
وإلى المشتغلين بتربية الأجيال الصاعدة
والقائمين على رعاية المرضى
وإلى محبي الإصلاح والتنوير على أرضنا الطيبة
أهدي هذا العمل المتواضع .

تقديم

يسرني أن أقدم للقارىء العربي الكريم كتابي «علم النفس العام» ليكون مقدمة عامة لمن يريد أن يتخصص في هذا العلم الناشىء وأعني به علم النفس. ذلك العلم الذي اتسعت آفاقه وتنوعت مجالاته لتشمل جميع جوانب الحياة العصرية، حيث تتناول فروعه النظرية والتطبيقية الجوانب الصحية والاجتماعية والاقتصادية والتربوية والعسكرية والقضائية والإدارية والصناعية والمهنية... إلخ. ولذلك لم يعد غريباً أن يفرد علم النفس فرعاً من فروعه العديدة ليتناول كل منها جانباً من هذه الجوانب فنجد أن هناك علم النفس الصناعي أو المهني وعلم النفس التربوي والعسكري والقضائي وعلم النفس الطبي والإداري. وما إلى ذلك من الفروع الحديثة التي أصبحت تواكب التقدم الحضاري الذي يشمل هذا القرن، ومن أبرز هذه المجالات الجديدة ما يعرف باسم علم النفس البيئي، وعلم النفس العام يقدم للقارىء مقدمة عن أهم موضوعات هذا العالم وأبرز مناهج البحث فيه ليكون بداية يستهل بها الدارس المتخصص للدخول في الفروع الأخرى الأكثر تخصيصاً.

ولقد راعيت أن يجيء الكتاب سهل العبارة قاصراً على أكثر الموضوعات شيوعاً وعمومية كالإدراك الحسي والتعلم والنمو وتفسير سلوك الإنسان والحيوان والذكاء والشخصية والقياس العقلي والصحة العقلية والنفسية

وإلى جانب هذه الموضوعات الشيقة فلقد تناول بالعرض بعض الأساليب الإحصائية التي تستخدم لمعالجة المعطيات البحثية في مجالات علم النفس والتربية. ذلك لأن الإحصاء أصبح اللغة التي يستخدمها هذا العلم للتعبير عن معطياته ولاستخلاص النتائج والوصول إلى القوانين أو القواعد العامة.

وسيري القارىء أنه خلال رحلته عبر هذا الكتاب، أن علم النفس يهتم بحياة الإنسان السوي منها والشاذ، حياة الإنسان طفلاً ومراهقاً وراشداً وشيخاً والله أسأل أن يحقق النفع بهذا العمل المتواضع.

المؤلف

الفصل الأوّل

تَعريفُ عِلمُ النَفسُ

لا شك أن من أعظم موضوعات العلم وأكثرها تشويقاً دراسة عقل الإنسان والطرق التي يتبعها الإنسان في سلوكه. فما هي الدوافع Motives والأهداف Goals التي تحرك سلوكه؟ وما هي طبيعة الشعور والانفعال والعواطف وما هي العوامل التي تؤدي إلى الخبرة الانفعالية؟ وما هي الأمور التي تحدد كم وكيف ما يحصل الفرد في حياته وما يحرز من نجاح؟ وكيف يمكن العمل على تحسين تحصيل الفرد وإنجازاته؟ وما هو السلوك الذي يمكن تغييره عن طريق الثواب أو العقاب، وكيف يمكن ممارسة هذا العقاب أو ذاك؟

هذه التساؤلات وما يماثلها هي التي تهم عالم النفس، وهي التي يسعى للوصول إلى حل لها، ومن مجموع التراث الذي توصل إليه علماء النفس لحل هذه المشكلات يتكون التراث السيكلوجي الذي يكون هذا العلم الناشىء.

وهنا نتساءل ما هو علم النفس أو ما هو موضوع دراسة علم النفس؟ كان قديماً ينظر إلى علم النفس على أنه علم دراسة الروح، ثم تطور وأصبح علم دراسة العقل الإنساني، ولكن تبين أن هذه الموضوعات أمور غيبية وفلسفية أو دينية ولا يمكن إخضاعها للدراسة العلمية التي تقوم على إساس الملاحظة والتجربة. فالروح مثلاً ليست جسماً مادياً بحيث يمكن قياسه وملاحظته ملاحظة مباشرة. وعلى ذلك أصبح ينظر لعلم النفس على أنه علم دراسة السلوك Behaviour .

ولكن لا بد لعلم النفس من تطبيق المنهج العلمي في دراسته للسلوك الإنساني. ومعنى ذلك أنه العلم الذي يدرس السلوك الإنساني دراسة علمية، أي مستخدماً الأدوات والمفاهيم والمقاييس والمناهج والطرق التي يستخدمها العلم. ولكن ما معنى قولنا إن علم النفس يدرس السلوك؟ معنى ذلك أنه يطبق على السلوك المناهج العلمية، من ناحية، ومن ناحية أخرى يسعى إلى تحقيق الأهداف التي يسعى إليها أي علم آخر. والمعروف أن العلم، على وجه العموم، يسعى لتحقيق الأهداف والغايات الآتية:

١ ـ تصنيف الظواهر التي يدرسها.

٢ ـ وصف الظواهر موضوع الدراسة.

٣ ـ تفسير الظواهر، ونعني بالتفسير معرفة علل الظواهر أو أسباب حدوثها والظروف والملابسات التي تحدث الظاهرة في ضوئها، أو الظروف التي تختفي الظاهرة في ظلها ويمكن أن يعبر عن ذلك بفهم الظاهرة Understanding

٤ ـ التنبؤ Prediction بحدوث الظاهرة في المستقبل.

٥ ـ التحكم في الظواهر وضبطها Control بحيث تحدث عندما نريد وتكف عندما نريد، أو تحدث بالكم والكيف اللذان نريدهما.

وقد يعبر عن هدف العلم بأنه يسعى للوصول إلى الحقيقة أو اكتشاف الحقائق وصياغة النظريات والقوانين التي تفسر هذه الظواهر. ولا يختلف علم النفس، في هذا، عن غيره من العلوم الأخرى إلا من حيث موضوعات دراسته، التي حددناها بالسلوك Behaviour . وفي هذا يختلف هدف العلم عن هدف الفن والتكنولوجيا التي تهتم بتطبيق ما يصل إليه العلم من نظريات وحقائق واكتشافات: فالعلم يسعى للوصول للحقيقة في ذاتها أما الفن فهو تطبيق هذه النظريات.

السلوك:

ما الذي نقصده بالسلوك الذي هو موضوع اهتمام عالم النفس؟ يقصد بالسلوك جميع المناشط التي يقوم بها فرد ما والتي يمكن لفرد آخر أن يلاحظها باستخدام الآلات أو بدون استخدامها.

ومن أمثلة ذلك حركة، أو نطق عدة كلمات، قص قصة من القصص لتفسير صورة أمامك وما إلى ذلك من الأمور التي يمكن ملاحظتها. ولما كان السلوك معقداً وشاملاً فإن علماء النفس يصنفون هذا السلوك تحت فئات معينة. فمنه الانفعالات Emotions، والدافعية Motivations، والإدراك Peception، والنضج Maturation، والتعلم Learning، والتفكير Thinking، والتكيف Adjustment .

ورغم هذا التقسيم لموضوعات علم النفس إلا أننا يجب أن نتذكر دائماً أننا عندما ندرس نوعاً معيناً من هذا السلوك فإن الأنواع الأخرى تتدخل وتؤثر في هذا السلوك أو ذاك. وعلى سبيل المثال فإننا عندما ندرس الإدراك الحسي عند الفرد يجب أن نضع في الاعتبار تأثير الدوافع Motives والتعلم، والحالة الفسيولوجية Physiological State .

فالشخص عندما يدرك شيئاً ما فإنه أيضاً يتعلم ويتذكر، ويخضع

لظروف فسيولوجية معينة. ويخضع لمثيرات أو دوافع معينة، ويكون شخصية ذات سمات وقدرات وميول واتجاهات خاصة، ويخضع لمؤثرات اجتماعية معينة. إن السلوك يتأثر ولا شك، بهذه العوامل جميعاً تلك التي تحدث في وقت واحد، ويندر أن ينتج السلوك عن عامل واحد بعينه بل لا بد من تضافر مجموعة من العوامل.

إن المناهج والطرق والإجراءات المستخدمة في العلم هي نفسها التي تستخدم في الحصول على المعرفة في علم النفس.

ولقد استخدم علم النفس هذه الطرق بنجاح كبير وتمكن من صياغة عدد من المبادىء والقوانين التي ثبتت فائدتها وصحتها.

ولكن كيف يمكن لنا التحقق من فائدة المعلومات التي نحصل عليها في علم النفس؟ لا شك أن المعلومات تصبح ذات فائدة كبيرة إذا نجحت في إعطاء تنبؤات دقيقة عن سلوك الفرد في المستقبل، وعلى سبيل المثال فإن اختبارات العمر العقلي للأطفال Mental Age قد ثبتت مقدرتها بالتنبؤ وبنجاح الأطفال في الأداء المدرسي أو في التحصيل الدراسي. ومعنى هذا أن التلميذ المتفوق على اختبار الذكاء نجده أيضاً متفوقاً في التحصيل الدراسي الذي نقيسه في نهاية العام الدراسي. وكذلك فإن معرفتنا السابقة بتلك الحوافز المادية أو المعنوية، كالرضا عن العمل سوف تساعدنا في التنبؤ بالوسيلة التي تدفع العامل لإنتاج أكبر قدر ممكن من الإنتاج. كذلك فإن فائدة المعلومات التي نحصل عليها تقرر إذا كانت هذه المعلومات تسد ثغرات معينة في معرفتنا أو تضيف جديداً إلينا أو تغذي معلوماتنا السابقة، أو تؤكد وتدعم وتؤيد وتعضد معلوماتنا السابقة. كذلك فإن الطرق العلمية في جمع المعلومات تعتمد على القياس، بمعنى إمكان خضوع الظاهرة للقياس Measurement وتعتمد على مدى تكرار حدوث الظاهرة ثم على إمكان

التحكم فيها وضبطها. ومعنى ذلك أن البحاث المختلفين يجب أن يحصلوا على نفس النتيجة لنفس الظاهرة. وبعبارة أخرى فإنك إذا قمت بقياس ذكاء مجموعة من الأفراد ثم قام بعدك باحث آخر بقياس ذكاء نفس المجموعة مستخدماً نفس أدوات القياس فإنه يجب أن يحصل على نفس النتيجة عينها التي حصلت عليها أنت ولنتأمل العبارة الآتية :

«إن الخنازير تفكر أفضل من تفكير الخيول» فتحويل هذه القضية إلى قضية يمكن قياسها فإن الألفاظ أو المصطلحات المستخدمة فيها يجب أن تعرف تعريفاً موضوعياً Objectively .

وأول وأبسط وسائل التعريف هو التفرقة الواضحة بين الخيول والخنازير، كذلك فإن اصطلاح التفكير Thinking يجب أن يعرف أيضاً تعريفاً موضوعياً دقيقاً، وعلى سبيل المثال يمكن تحديد تفكير هذه الحيوانات في شكل سلسلة من الأعمال المعقدة مثل استجابة أو عدم استجابة هذه الحيوانات لعدد من الأوامر والنواهي. وتطبيق هذه الأعمال بدقة يوضح لنا جلياً ما هو المقصود بالتفكير في هذه الحالة، ويزيل الجدال المبني على سوء الفهم والخلط الذي ربما يدور حول معنى هذا المصطلح، وبهذه الصورة نكون قد حققنا الخاصية القياسية لهذا المصطلح Measurability.

أما الخاصية التكرارية Repeatability فتشير إلى مدى عمومية ملاحظة الظاهرة، أي تكرار ملاحظتنا لظاهرة معينة وهل العلاقة علاقة ثابتة وواحدة بحيث تحدث الظاهرة إذا توفرت نفس الظروف، أو إن الظاهرة حدثت نتيجة لعوامل الصدفة. وللتحقق من ثبات هذه الملاحظات فإننا نقوم بملاحظة الظاهرة مرات عديدة وفي مناسبات مستقلة بعضها عن بعض.

ومن الناحية المنهجية أيضاً فإن تقرير تفوق تفكير الخنازير على الخيول يجب ألا يعتمد على قياس خنزير واحد وحصان واحد، ولكن لا بد

وأن يعتمد على قياس عدد كبير من هذه الحيوانات حتى يمكن الوصول إلى نتيجة يوثق بها. لأننا إذا اعتمدنا على حيوان واحد من كل نوع فإن عوامل الصدفة والاحتمال قد تلعب دورها. فقد نقع صدفة على خنزير «محظوظ» وله ذكاء مرتفع.

أما الخاصية الثالث للمعلومات العلمية فهي خاصية التحكم والضبط Control فما الذي نقصده بالضبط التجريبي؟ نقصد بالضبط التجريبي إبعاد أثر العوامل التي يحتمل أن تؤثر في الظاهرة أثناء ملاحظتنا لها، ونقصد بتلك العوامل التي ينبغي إبعاد تأثيرها تلك العوامل التي لا نريد قياس أثرها في التجربة أما العوامل التي نريد قياس تأثيرها فإنها يجب أن تبقى تؤدي دورها في الظاهرة أثناء قياسنا لها. فإذا أردنا قياس أثر الذكاء على التحصيل الدراسي فإننا يجب أن نبعد أو نضبط تأثير العوامل الأخرى التي قد تؤثر في تحصيل التلاميذ مثل السن أو الجنس أو طرق التدريس أو نوع المدرسة أو البيئة الأسرية أو الظروف الصحية أو شدة الأبصار وضعفه أو حدة السمع وضعفه أو سوء التغذية وما إلى ذلك.

وإذا كان لا بد من بقاء أثر أي من هذه العوامل فإننا يجب أن نعرف مقدار تأثيره وأن نسمح بكم معين من هذا التأثير. فإذا عرفنا أن شدة الإضاءة تؤثر في اتساع حدقة العين، وأذا عرفنا أيضاً أن مواقف الانفعال الشديدة تؤدي أيضاً إلى اتساع هذه الحدقة فإننا لمعرفة مقدار تأثير الإثارة الانفعالية على اتساع حدقة العين يجب أن نثبت مقدار الإضاءة أي نضبط كمها بحيث يبقى ثابتاً غير متغير في أثناء إجراء التجربة أو نمنع من وجود الإضاءة على الإطلاق. فنحن نضبط أثر عامل الإضاءة إما عن طريق إبعاده كلية من الموقف التجريبي أو عن طريق تثبيته أو الاحتفاظ به بمقدار معين Holding it Constant مع تغيير شدة الانفعال ثم نلاحظ ماذا يحدث لحدقة العين.

وإلى جانب ذلك فإن الباحث يجب أن يتأكد من التعرف على جميع العوامل المحيطة بالتجربة والتي يحتمل أن تؤثر فيها ومن أمثلة تلك العوامل الظروف الفيزيقية المحيطة بالتجربة والدوافع المختلفة الفيزيقية والنفسية والاجتماعية. ففي مثال الخيول والخنازير لا ينبغي أن نقيس الخيول وهي في حالة شبع بينما نقيس الخنازير وهي تعاني من الجوع والحرمان، كذلك فإن جميع الظروف المحيطة بالقياس يجب أن تكون موحدة فلا ينبغي أن نقيس ذكاء الخيول وهي في بيئتها الطبيعية بينما نقيس ذكاء الخنازير وهي في بيئة غريبة أو في أحد المعامل التي لم تألفها.

إلى جانب هذا الوصف لعلم النفس العلمي Scientific Psychology هناك عدد من المفاهيم التي لا تخضع للملاحظة المباشرة، ومن أمثلة ذلك الخبرة الشخصية الذاتية Personal Experience، والعمليات الشعورية، التي لا يمكن للغير أن يلاحظها، العمليات اللاشعورية التي يصفها علماء النفس التحليليون وصفاً حياً وحيوياً وناطقاً. فهذه العمليات لا يمكن ملاحظتها ولا يمكن قياسها. إن هذه المفاهيم لا تحتل منزلة كبيرة في علم النفس العلمي، وطالما ظلت هذه المفاهيم تصاغ في عبارات لا تخضع للملاحظة أو القياس فإنها تظل بعيدة عن دائرة العلم التجريبي. ولكن هناك أنواعاً كثيرة من الخبرات الشخصية يمكن الاستدلال على وجودها عن طريق اتباع منهج يعرف باسم المنهج الاستدلالي Inference فعن طريق السلوك الظاهري يمكن الاستدلال على بعض العمليات العقلية الأخرى، فإذا رأيت لفيفاً من الطلبة يتجهون نحو قاعة محاضرات لسماع محاضرة عامة يلقيها أحد الأساتذة أمكنك الاستدلال من ذلك أن هؤلاء الطلاب لديهم ميل عقلي في موضوع المحاضرة أو لديهم شعور شخصي إزاء هذا الموضوع ومع أننا قد نخطىء في هذا الاستدلال بالنسبة لبعض أفراد هذه المجموعة، ولكن على العموم وبالنسبة للغالبية الإحصائية من هذه المجموعة فإن استدلالنا سوف

يكون صادقاً Valid وعلى ذلك فإننا نستطيع أن نستدل على وجود عمليات عقلية معينة إذا أحكمنا إعداد الموقف السلوكي، ومن هنا يمكن إدخال العمليات العقلية ضمن موضوعات العلم والدراسة العلمية:

ويمكن تلخيص المناهج العلمية المستخدمة في علم النفس في الخطوات والإجراءات الآتية:

١ ـ الملاحظة الطبيعية Naturalistic Observation وتبعاً لهذه الطريقة في جمع المعلومات فإن الباحث يلاحظ فقط الظواهر دون أي تدخل منه في مجراها. وتمتاز هذه الطريقة باستقلال الظواهر المدروسة وعدم تأثرها سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بآراء الباحث وأهوائه ورغباته وميوله واتجاهاته كما تمتاز النتائج التي يحصل عليها نتيجة الملاحظة الطبيعية بقابليتها «للتعميم» أي للانطباق على حالات كثيرة مستقبلاً. كما تمتاز بكون السلوك سلوكاً حقيقياً وفعلياً وتلقائياً وليس صناعياً أو مفتعلاً Artifical .

أما عن مواطن الضعف في هذه الطريقة فإنها تتلخص في حاجة الباحث إلى وقت طويل لإتمام دراسته. فعلى الباحث أن يبقى جالساً ينتظر وقوع الظاهرة التي يهتم بدراستها من بين العديد من الظواهر السلوكية التي تصدر عن الإنسان.

فإذا فرض أن باحثاً أراد أن يدرس العدوان في سلوك الأطفال الصغار، فإنه قد يأخذ في ملاحظة الأطفال أثناء اللعب ثم ينتظر حتى تظهر أجزاء من السلوك العدواني في ثنايا العديد من المناشط المتضمنة في ألعابهم. كذلك فإن على الباحث أن ينتظر وقتاً طويلاً حتى يتكرر ظهور العدوان في نفس الظروف حتى يتمكن من التأكد من دراسته بل إنه قد ينتظر طويلاً دون أن يحدث السلوك الذي يريده على الإطلاق. ومعنى هذا أن هناك بعض المشكلات التي لا يمكن دراستها باتباع هذا المنهج.

كذلك من عيوب هذه الطريقة ضعف قدرتنا على التحكم في ضبط العوامل المؤثرة في السلوك، ومن ثم صعوبة تحديد العوامل المسؤولة عن حدوث السلوك

القياس Testing

طريقة القياس من الطرق الهامة المستخدمة في جمع المعلومات في علم النفس الحديث، ومعناها بوجه عام تقديم مثير مقنن لكل فرد من أفراد العينة التي ندرسها، ثم يهتم القياس بمعرفة كم وكيف أو نوع ومقدار الفروق التي توجد في استجابات الأفراد لهذا المثير الموحد ثم يجد الباحث مقدار تكرار كل استجابة Response .

ومن الأمثلة الواضحة لمواقف القياس الامتحانات أو الاختبارات التحصيلية والمعروف أن هناك أنواعاً متعددة من الأسئلة التي نكون منها الامتحانات أو الاختبارات من ذلك

١ ـ السؤال المتعدد الاختيار Multiple-Choice ومن أمثلته أن تطلب من المفحوص اختيار الاستجابة الصحيحة من بين عدد كبير من الاستجابات أو الاختيارات التي تقدمها له. ومن أمثلة ذلك ما يلي: عاصمة الولايات المتحدة الأمريكية هي.

نيويورك ـ واشنطون ـ لوس أنجلوس ـ هوليود.

٢ ـ أسئلة الصواب والخطأ True-False وفي هذا النوع من الأسئلة يقدم للمفحوص عدد من القضايا وعليه أن يقرر عما إذا كانت كل منها قضية صواب أو خطأ ومن أمثلة ذلك

١ ـ المسافة بين القاهرة والأسكندرية ٢١٠ ك صواب . . . . ـ خطأ.
٢ ـ القاهرة بناها عمر بن الخطاب صواب . . . خطأ.

٣ ـ لا فرق بين الشركات المساهمة والجمعيات التعاونية صواب . . . خطأ .

٣ ـ أسئلة ملء الفراغات Fill-In-the Blanks وفيها يطلب من المفحوص أن يملأ الفراغات بالكلمات المناسبة التي تجعل من القضايا أو الجمل المعروضة عليه جملاً مفيدة وسليمة ومن أمثلة ذلك ما يلي:

قال أرسطو:

١ ـ إن الفضيلة . . . . والرذيلة جهل .

أكمل الجمل أعلاه بأحد العبارات المناسبة

حق ـ علم ـ ذوق ـ فن ـ حكمة ـ قوة .

٢ ـ إذا لم تكن . . . . أكلتك الذئاب .

وحشاً ـ طيب القلب ـ محترساً ـ حيواناً ـ ذئباً .

وقد لا نأتي بكلمات على الإطلاق للمفحوص ونترك له حرية إكمال الجمل بمفردات مناسبة من عنده ومن أمثلة ذلك ما يلي:

١ ـ بنى المصريون القدماء الأهرامات لكي . . .

٢ ـ صدر أول دستور مصري في سنة . . .

٣ ـ مات جمال عبد الناصر في سنة . . .

٤ ـ قال الفلاسفة القدماء إن العالم يتكون من عناصر أولية أربعة هي . . .

أما النوع الأخير من أسئلة الاختبارات أو الامتحانات فهو أسئلة المقال Essay Questions ويطلب هذا النوع من الأسئلة من المفحوص أن

يكتب مقالاً أو أن تكون إجابته على شكل مقال مطول . ومن أمثلة ذلك أن نطلب من المفحوص أن يكتب لك عن الثورة الفرنسية أو عن الدين ، أو عن الاشتراكية أو عن القومية العربية أو عن أخطار الصهيونية ، أو عن رأيه في التعليم المختلط، أو اشتغال المرأة أو جماعات الهيبز. الخ.

وبعد تقديم عدد من هذه الأسئلة للمفحوص يصحح الاختبار ونحصل على درجة الفرد الكلية على هذا الاختبار، ثم نكرر هذه العملية بالنسبة لجميع أفراد المجموعة ، وعلى ضوء درجاتهم هذه نستطيع تصنيف هؤلاء الأفراد Classification وأن نضعهم في فئات Categories وقد يستخدم هذا التصنيف في دراسات أعمق من ذلك .

٥ ـ وهناك نوع آخر من أدوات القياس هو الاستخبار Questionnaire حيث تسأل جميع أفراد المجموعة نفس الأسئلة ثم نصحح استجابات كل منهم . ومن أمثلة الأسئلة المستخدمة في الاستخبارات الأسئلة الآتية :

١ ـ هل تفضل التعليم المختلط. نعم لا .

٢ ـ هل تفضل الزواج من امرأة عاملة . نعم لا .

٣ ـ هل تفضل الألوان الساخنة مثل الأحمر على الألوان الباردة مثل البني . نعم لا .

وقد تكون أسئلة الاستخبار مفتوحة النهاية Open-Ended Questions ومن أمثلة ذلك :

١ ـ إن الدين في نظري عبارة عن . . .

٢ ـ إن حق الانتخاب يجب أن يمنح للشباب الذين هم في سن الخامسة عشر وذلك للأسباب الآتية . . .

٣ ـ الزواج المبكر في نظري . . .

٤ ـ تعدد الزوجات في نظري نظام . . .

٥ ـ إن المرأة يجب أن تكون في . . .

ويعطى هذا النوع من الأسئلة حرية كبيرة للمفحوص في التعبير عن ذاته. وقد أمكن ، باستخدام مثل هذه الأدوات ، قياس كثير من الظواهر السلوكية ومن أمثلة ذلك ما يلي :

١ ـ الذكاء Intelligence .

٢ ـ القدرات Abilities .

٣ ـ الاستعدادات Aptitudes .

٤ ـ المهارات Skills .

٥ ـ الميول Interests .

٦ ـ الاتجاهات Attitudes .

٧ ـ الكفاءة Proficincy .

٨ ـ التحصيل Achievement [1].

ولقد تم بنجاح دراسة هذه الظواهر باستخدام الاختبارات على أساس فرض معين مؤداه أن الاستجابة لهذه الاختبارات تدل على أو تمثل نوعاً عاماً من السلوك. فأسئلة الاختبار أو الاستجابة لهذه الأسئلة ليست إلا عينة Sample من السلوك ، تدل على كتلة أكبر من هذا السلوك ذلك لأننا لا

(١) راجع كتاب المؤلف «دراسات سيكلوجية » لمعرفة معاني هذه المصطلحات.

نستطيع أن نقيس جميع مظاهر سلوك الفرد، ولكن لا بد أن نأخذ عينة منه تمثله كله فالاستجابة الناجحة لبعض أسئلة اختبارات الذكاء تدل على السلوك الذكي عموماً. وتعمل الأسئلة على إثارة نوع من السلوك أو نوع من الاستجابات الذي يعكس نوعاً من العلاقات. فمثلاً نستطيع أن نضع عدداً من الأسئلة التي تعكس استجابة الفرد لها علاقاته الاجتماعية وصلاته بالآخرين وآرائه في الناس فالأسئلة تثير نوعاً من السلوك قد يكون خافياً على الملاحظ الخارجي.

وقد يعاب على هذه الطريقة بالقول بإن الباحث يتدخل ويفرض نوعاً من الأسئلة التي يختارها هو تمثل عدداً من المواقف التي يحددها هو. وهذا التدخل يحدد نوع السلوك أو الاستجابات التي يبديها المفحوص، بينما قد تكون هناك أمور أخرى في نفس المفحوص ولكن أسئلة الاستخبار لم تشملها ولم تشر إليها، وبذلك لا يعتبر الاختبار ممثلاً حقيقياً لشخصية المفحوص. هذا من ناحية ولكن من الناحية العملية فإن الباحث يستعرض السلوك الذي يظهر في القدرة التي يريد قياسها ثم يمثل عينة منه في اختباره بحيث تكون ممثلة للسلوك كله وبناء الاختبار بواسطة الباحث نفسه يوفر له كثيراً من الوقت من حيث أنه يهتم بقياس أنواع السلوك التي يهتم هو بها ولا يهتم بغيرها، والتي تفيده في بحثه بصرف النظر عما يدور في نفس المفحوص من مشاعر أخرى.

كذلك فإن مجرد حضور الباحث مع المفحوص قد يجعل سلوك الأخير سلوكاً متكلفاً أو صناعياً، ويؤثر هذا على مدى إمكان تعميم هذا السلوك كذلك من الأمور التي قد تؤثر في استجابة المفحوص والطريقة التي يسأله الباحث بها، وكذلك قد تؤثر شخصية الباحث وسمعته وشهرته ومكانته الاجتماعية في استجابة الفرد.

فإذا كنت في مجلس عام وسألك في هذا المجلس أحد رجال الدين الكبار قائلاً: إنك لا بد وأنك تؤم دور العبادة دائماً؟ . . . أليس كذلك؟

لا شك أن إجابتك سوف تختلف عما لو كنت بمفردك في حجرتك الخاصة تجلس حيث يناقشك أحد أصدقائك المقربين. بل إن إجابتك قد تختلف إذا كان السائل عالماً وليس رجلاً من رجال الدين المتحمسين للدين.

ومهمة الباحث الناجح أن يقلل من تأثير مثل هذه العوامل بحيث يستخلص من المفحوص أصدق الاستجابات وأكثرها أمانة وصراحة، وتعبيراً عن واقع نفسه وأكثرها تلقائية وبعداً عن التكلف والتصنع أو اللف والدوران ويتوقف كل ذلك على تبادل الثقة بينهما وعلى ضمان سرية الاستجابات، وعلى حسن صياغة الأسئلة وعلى فن إلقائها، وعلى وقوف الباحث موقفاً محايداً من اتجاهات المفحوص ومشاعره وآرائه واستجاباته.

الطريقة التجريبية أو التجربة:

تمتاز التجربة بوجود درجة عالية من الضبط والتحكم في الظاهرة المراد دراستها.

ومن الأمثلة التقليدية للتجارب في علم النفس معرفة أثر معاملة معينة على سلوك مجموعة ما من الناس. وفي الغالب ما يختار الباحث مجموعتين من الناس، على شرط أن تكون متساويتين في جميع العوامل والصفات وذلك في بداية التجربة، وأن تخضع المجموعتين لنفس المعاملة ولنفس الظروف فيما عدا عامل واحد هو الذي يتوفر عند مجموعة ولا يتوفر عند الأخرى. وتسمى المجموعة التي يقع عليها تأثير هذا العامل باسم المجموعة التجريبية Experimental Group أما المجموعة الأخرى، التي تشبه هذه المجموعة كل الصفات ولكننا لا نخضعها لتأثير التجربة، فإننا نطلق عليها

اسم المجموعة الضابطة Control Group ولتكن هذه التجربة مصممة بقصد معرفة أثر نوع معين من العلاج، ثم نقيس سلوك المجموعتين قبل التجربة ثم بعد إعطاء المجموعة التجريبية قدراً معيناً من هذا العلاج. ولا بد أن يكون الفرق الذي نلاحظه ـ إن وجد ـ في السلوك بين المجموعتين، لا بد أن يكون راجعاً لأثر العلاج. وفي الغالب ما يطلق على هذا العلاج «اسم المتغير المستقل» Independent Variable . أما الأثر نفسه الذي يظهر في السلوك نتيجة لوجود هذا المتغير المستقل «العلاج» فإننا نطلق عليه «المتغير المعتمد» Dependent Variable ، الذي يعتمد على العلاج.

أما أهمية وجود المجموعة الضابطة فهي تأكيد أن التغير الذي حدث في السلوك يرجع فعلاً إلى «العلاج» وليس إلى عوامل أخرى مثل النمو الطبيعي أو التحسن أو النسيان أو التقدم في السن. . . إلخ. أو غير ذلك من العوامل التي يتعرض لها كل من المجموعتين.

وفي الغالب ما تصلح التجربة في قياس ودراسة موضوعات مثل:

١ ـ الإدراك الحي Perception .

٢ ـ الدافعية Motivation .

٣ ـ التعلم Learning .

وغير ذلك من الموضوعات التي يمكن إخضاعها للتجريب والقياس.

وكما قلنا فلمعرفة عما إذا كان العامل X يؤثر في السلوك Y فإننا يجب أن نتحكم في جميع العوامل الأخرى ونضبطها ولا نترك إلا العامل X لكي يسقط تأثيره على السلوك Y . وفي هذه الحالة إذا لوحظ تأثيراً فإنه لا بد وأن يرجع إلى هذا العامل X وليس إلى أي عامل آخر غير معروف أو غير مقصود. ولكن يجب أن نعترف بعيوب التجربة المعملية من حيث أن السلوك الذي

يأتي به الفرد سلوك متكلف ومصطنع .

إلى جانب هذه الطريقة القائمة على أساس القياس المحدد الموضوعي هناك طرق أخرى لجمع المعلومات منها الطريقة الأكلينيكية :

الطريقة الاكلينيكية Clinical Method .

وتسمى هذه الطريقة أحياناً بطريقة دراسة تاريخ الحياة The Case-History Method .

وتستهدف هذه الطريقة جمع كمية ضخمة من المعلومات عن حالة العميل . ويمكن استخدام الأساليب الآتية في جمع المادة عن تاريخ حياة الحالة :

١ ـ المقابلات والاستجوابات مع العميل نفسه .
٢ ـ مقابلات الآباء والمعلمين والأصدقاء والزملاء والرؤساء والأقارب .
٣ ـ دراسة التقارير والسجلات الدراسية والمرضية السابقة .
٤ ـ دراسة مذكرات حياة المريض Diary وما كتبه عن نفسه وعن الأحداث التي مر بها .
٥ ـ الملاحظة الفعلية والمباشرة التي يقوم بها الباحث لسلوك المريض في مواقف محددة .
٦ ـ الاختبارات والاستخبارات واستمارات استطلاع الرأي وما إلى ذلك .

أما المعلومات التي تحصل عليها بالطريقة الأكلينيكية فإن ثباتها يتوقف على دقة الأدوات التي نستخدمها . وهناك بعض علماء النفس الذين لا يقبلون هذه الطريقة الأكلينيكية في جمع المعلومات كطريقة من طرق العلم ، وذلك نظراً لتدخل العوامل الذاتية Subjective Factors ، ولعدم ثبات المعطيات التي نحصل عليها Unreliability ولعدم إمكان تكرار السلوك

بالنسبة لعدد كبير من الأفراد، وإنما نحن نستمد المعلومات من دراسة حالة فرد معين، وبذلك فمن الصعب تعميم هذه النتائج وتطبيقها على أفراد كثيرين. ولكن على كل حال لقد أفادت هذه الطريقة في تكوين مفهومنا عن بعض الأمور المرضية مثل اضطرابات الشخصية والأمراض النفسية المختلفة. والفرق الرئيسي بين الطريقة القياسية والطريقة الأكلينيكية أن هذه الطريقة تعتمد على وصف حالات فردية أما الطريقة القياسية فإنها تعتمد على الأحصاء والاستدلالات الإحصائية التي يصل إليها الباحث نتيجة لتطبيق تجاربه على أعداد كبيرة من الناس[1].

(١) راجع كتاب المؤلف علم النفس والإنسان، منشأة المعارف اسكندرية، لمعرفة أصول الاستدلال الإحصائي وطرقه.

الفصل الثاني

أهمية علم النفس وآفاقه

جاء هذا الكتاب بحيث ان القارىء الذي لا يتسع وقته لقراءة غيره في علم النفس سوف يتمكن من استطلاع الطبيعة السيكلوجية لكثير من أوجه النشاط في الحياة اليومية ويدرك المناخ السيكلوجي Psychological Climate كذلك سوف يدرك بعض الحقائق المتعلقة بالفلسفة الاجتماعية Social philosopgy وعلى ذلك يتفاعل بطريقة أكثر إيجابية مع الظروف الاجتماعية والقيادات الاجتماعية المحيطة به.

وكتاب مثل هذا يعالج عدداً كبيراً من الموضوعات لا يمكن أن يتخيل القارىء أنه قد حصل على كل المعلومات المتعلقة بهذه الموضوعات ولكن في الواقع يبقى عليه هو أن يبحث بنفسه عن مزيد من المعلومات والحقائق المتعلقة بالموضوع الذي يهمه لأن كتابة مجلد يحتوي على تفاصيل دقيقة في كل موضوع من موضوعات الكتاب يحتاج إلى فريق من المشتغلين بعلم النفس لإعداده.

إن دراسة علم النفس تحقق أهدافاً كثيرة تختلف باختلاف الدارسين، فهناك من يدرسه لمعرفة الدلالة السيكلوجية للأحداث التاريخية الكبرى، وهناك من يهتم به البحث عن حلول لمشاكله الخاصة في الحياة وفي العمل، وهناك من يدرسه بقصد اكتساب الخبرة التي تؤهله لمساعدة الآخرين، وهناك من يستهدف من وراء دراسته اكتساب القدرة على تفسير السلوك الإنساني المعقد. والواقع أننا جميعاً نحب أن ندرس الناس وأن نفهم دوافعهم وميولهم واتجاهاتهم وسمات شخصياتهم. وعلم النفس من أهم العلوم التي تدرس الناس، فجميع الناس لها تأثير سيكلوجي علينا، كما أننا بدورنا نؤثر تأثيراً سيكلوجياً على غيرنا من الناس. وآباؤنا وأقاربنا ورؤساؤنا وأصدقاؤنا وزملاؤنا يؤثرون فينا، ويعتقد بعض الناس أن علم النفس يدرس السلوك الشاذ أو المنحرف أو الشخصيات الشاذة كمرضي العقول أو النفوس أو الأطفال أصحاب المشكلات والصعوبات النفسية ولكن هذا الاعتقاد يجانبه الصواب لأن علم النفس يهتم بالشخص السوي كاهتمامه بالشخص الشاذ.
كذلك يخطىء الناس عندما يعتقدون أن الشخصيات البارزة في السياسة أو في الصناعة أو في الفن أو العلم إنما يتحركون طبقاً للمبادىء المنطقية وحسب، ولكن في الواقع هناك أيضاً العوامل السيكلوجية التي تكمن وراء سلوكهم والتي تؤثر فيه تأثيراً واضحاً. إن علم النفس يهتم بدراسة القائد كاهتمامه بدراسة سلوك الأتباع، هذا وإن كنا نؤمن أن القائد له تأثير علينا أكثر من غيره من الناس. وكثيراً ما قام الطغاة والجبابرة في التاريخ بأعمال كبيرة غيرت مجرى التاريخ وبدلت من شكل خريطة العالم ولم يكن يدفعهم سوى عوامل سيكلوجية قوية، سعوا إلى إشباعها عن طريق السياسة والحروب. فلا شك أن عوامل نفسية كانت تحرك شخصيات مثل هتلر أو نابليون أو نيرون وسوف يتمكن الناس في يوم ما من إدراك الفرق بين الشخصية الدكتاتورية وشخصية رجل الدولة الأصيل وذلك عن طريق زيادة

الوعي السيكلوجي وعن طريق فهم الطبيعة البشرية.

وبالمثل سوف يدركون الفرق بين الرئيس الرسمي والقائد الشعبي، بين مجرد ناظر المدرسة وبين المربي الفني، بين الشخصية العصابية والشخصية السوية. ولكن القدرة على رؤية الزوايا السيكلوجية في مظاهر الحياة اليومية،. والقدرة على تفسيرها تعد ملكة يمكن تدريب الفرد عليها بمداومة البحث والإطلاع والتجريب في علم النفس.

ويفيد علم النفس الدارس نفسه، وذلك عن طريق معرفة دوافعه وعواطفه، وميوله، وذكاءه وقدراته معرفة موضوعية بعيدة عن الشطحات الذاتية أو عن الميل إلى الحط من قدر نفسه، فالفرد في مرحلة المراهقة مثلاً يبدأ يتساءل عن أصل العالم وعن حدوده وذلك بغية أن يجد لنفسه مكاناً فيه، كذلك يتساءل عن أصل المطلق والمجرد، وعن جوهر الألوهية، وعن المذاهب السياسية والاجتماعية مثل الشيوعية والرأسمالية، وعن الصواب والخطأ، وعن أصل التطور، وعن النسبية ومعناها، وغير ذلك من المشكلات الفلسفية والاجتماعية التي يشعر بها.

وعن طريق حل مثل هذه المشكلات يحل المراهق مشكلته الذاتية، وعلى ذلك يجب أن يلقى مساعدات الكبار وتوجيههم وعطفهم حتى يتمكن من المرور من هذه المرحلة بسلام.

الواقع أن علم النفس يساهم في حل جميع المشكلات التي تجابهنا في الحياة المعاصرة، سواء كانت مشكلات تربوية أو مهنية أو مرضية ومن أكبر المشاكل التي يتعرض لها الإنسان المعاصر تلك المشكلة الناتجة من حدوث نمو سريع وضخم في الميدان الصناعي والتكنولوجي وعدم حدوث مثل هذا النمو في الجانب الشخصي أو الانفعالي لدى الأفراد. فالتقدم التكنولوجي يحتاج إلى تمهيد عقلي ونفسي للأفراد.

فالعلماء والمهندسون والمخترعون قد صنعوا بالفعل عالما تكنولوجياً زاخراً بالمخترعات، ولكنه لا يرضى تلك الأيدي التي تدير آلاته، ولا تلك العقول التي ترعاه، ولا حتى جمهور المستهلكين الذين يستخدمون السلع والأدوات التي أنتجها عصر التصنيع، وأصبحنا في هذا العصر مثل الأطفال الذين يلعبون بالبارود لا يدركون خطورته في أيديهم، وليست الأسلحة الذرية إلا مثالاً لهذا الخطر، فالتقدم التكنولوجي يتطلب نمو الأخلاق حتى يمكن استخدام العلم الحديث بإمكانياته في الحياة وفي دعم السلام وفي تحقيق سعادة الإنسان.

والإنسان المعاصر محاط بكثير من المشكلات والصعوبات منها عدم الاستقرار الاقتصادي الذي يؤدي إلى الشعور بعدم الأمان، ولكن ليس معنى هذا أن الثراء معناه الخلاص من المشكلات الانفعالية، فهناك بعض المشكلات النفسية التي لا يصلح المال لعلاجها. كذلك البطالة ليست مشكلة اقتصادية بحتة ولكنها في المحل الأول مشكلة نفسية.

وعلى كل حال فإن الحالة العقلية دائماً لأي شخص أغلى عنده وأكثر أهمية من كل المشاكل الدولية والعالمية، ومن هنا كانت أهمية علم النفس وضرورته في حياة الفرد المعاصر وفي حياة المجتمع المتقدم. ولكي تتبين حجم المشكلات النفسية ومدى ذيوعها ما عليك إلا أن تسأل مجموعة من الناس الأسوياء عن مشكلاتهم السيكلوجية، وسوف تدهش من النسبة الكبيرة من السكان التي ستجدها تعاني مس نوع أو آخر من المشكلات النفسية فنحن جميعاً لدينا نوع من المشكلات النفسية ولو بدرجة خفيفة. ومن بين الدراسات الهامة التي أجريت في الميدان دراسة تناولت ٢٥٩ طالباً سوياً من الناحية الجسمية والنفسية من طلاب جامعة هارفارد Havard بالولايات المتحدة الأمريكية وطلب منهم أن يذكروا المشكلات التي يعانون منها، ولقد أحصيت المشكلات التي سجلها الطلبة عن أنفسهم، وكذلك

المشكلات التي لاحظها أعضاء هيئة البحث بالجماعة على هؤلاء الطلاب ولقد اختيرت هذه العينة من الطلاب أصحاب الحالة الصحية الجيدة وأصحاب المستوى الأكاديمي المرضي، والذين أظهروا تكيفاً اجتماعياً ظاهرياً مرضياً أيضاً. أما فيما يختص بالمستوى الاجتماعي والاقتصادي، والاتجاه نحو الأجناس فكانت هذه العينة مختارة عشوائياً بحيث تمثل جميع المستويات بين طلاب الجامعة. وكان فريق البحث يتكون من أطباء بشريون وأطباء عقليون وعالم من علماء وظائف الأعضاء وعالم من علماء الأنثربولوجيا وعالم نفس وأخصائي اجتماعي. ولقد أجرى كشف طبي على الطلاب وطبق قياس أنثربولوجي طبقت اختبارات لقياس العلاقات الاجتماعية Psychometric Tests وأجرى الطبيب العقلي مقابلة لكل طالب وهكذا، ثم أعطيت الفرصة لكل طالب لكي يختار أحد أفراد فريق البحث ويناقش معه مشكلاته الخاصة. ولقد وجد أن ٩٠٪ لديهم مشكلات يرغبون في الحديث عنها، وعشرة في المائة فقط لم يكن لديهم مشكلات للمناقشة. ويدلنا ذلك على مدى انتشار الصعوبات النفسية وذيوعها حتى بين الأسوياء من الناس ولقد عبروا عن مجموعة متباينة من المشكلات، وإن كان معظمها يدور حول العلاقات الأسرية، والعلاقات الاجتماعية. ومن بين المشكلات التي عبروا عنها صعوبات في الشخصية، صعوبات في التكيف مع الأسرة ومع الأصدقاء وصعوبات مالية، وخاصة لتمويل الدراسة وصعوبات خاصة بالمستقبل المهني والتوظف.

وبطبيعة الحال فإن عدداً أكبر من المشكلات كان يمكن إيجاده لو أن العينة لم تكن منتقاة من بين الطلاب الذين لا يعانون من مشكلات أكاديمية أو جسمية أو نفسية ظاهرة.

وفي دراسة أخرى على طلاب الجامعة أيضاً سجل المرشد النفسي وجود المشكلات الآتية:

- طلاب يشكون من العجز وعدم القدرة على الدراسه

- طلاب يشعرون بالوحدة والعجز عن تكوين صداقات

- طلاب يعجزون عن التحدث في قاعة المحاضرات .

- طلاب يعجزون عن تكوين هدف مهني لمستقبل حياتهم .

- الطلاب الذين يهربون .

- الطلاب المخربون .

- الطلاب الذين يميلون إلى مداومة الشكوى

- الطلاب الذين يعانون من صراعات حادة بينهم وبين أسرهم

- الطلاب الذين يشكون من الضعف الجسمي .

- الطلاب الذين يعانون من مشكلات التجنيد والعسكرية

وفي جامعة Bennington سجل احصائي نفسي اخر المشكلات الاتية

٣٣٪ الطلاب شكا من اضطرابات عصابية Neurotic أو سيكوسوماتية Psychosomatic .

٢٥ ٪ الطلاب شكا من خلافات مع الأسرة تدور حول التحرر من سلطان الأسرة (Emancipation)

١٦,٥٪ الطلاب شكا من ظروف الحياة بالجامعة

١٦,٥٪ الطلاب شكا من عدم التكيف للمجتمع الجامعي . وعدد اخر من الطلاب شكا من الصراعات المهنية والمتناقضات في الحياة

وعلى كل حال فإن هناك على الأقل ٢٠٪ من عدد الطلاب الجامعيين

في حاجة ماسة إلى الرعاية السيكلوجية.

أما نتائج دراسة جامعة هارفارد السابق الإشارة إليها فيمكن تلخيصها فيما يلي:

١ ـ مشكلات خاصة بالتكيف الاجتماعي مثل الخجل والشعور بالنقص والحساسية الاجتماعية وعدم الصداقات ومقابلات البنات وإقامة علاقات وإياهن والنضج وعدم الرضا عن الطبقة الاجتماعية . . . العدد ١١٣ (من مجموع العدد الكلي للطلاب وهو ٢٥٩).

٢ ـ التكيف مع الأسرة: مثل دكتاتورية الآباء:

والانفصال، والطلاق، والزواج الثاني، وإنكار فضل الآباء.

ورد الفعل للنظام أو العقائد الأسرية، نقص التفاهم الأسري.......... ١٤

العلاقات الأسرية عامة ـ مثل:.......... ٦٩

مشكلات خاصة بصحة الآباء الجسمية أو العقلية.......... ١٨

التكيف بعد وفاة الآباء.......... ٦

الحياة المهنية.......... ٦٧

الحالة المالية أثناء الدراسة.......... ٣٥

الرغبة في مناقشة مشكلات تدور حول شخصية الطالب مثل: عدم الثبات الانفعالي، التوترات، الثورات، والتهيج، المخاوف والأمور المزعجة، والأعراض العصابية.......... ٥٠

مناقشة مشاكل الشخصية مثل تكاملها وكيفية التخلص من نزعات الأنانية ٤٧

الحاجة إلى التوجيه في تحديد الأهداف والأغراض والقيم.......... ٣٢

تقلبات المزاج.......... ٢١

جمود الشخصية.......... ١٢

احتمال وجود أمراض عقلية.......... ٦

المشكلات الأكاديمية مثل : عدم الارتباط بالجامعة ٢٠
الحاجة إلى المساعدة الأكاديمية ١٤
نقص القدرات العقلية اللازمة للدراسة ٦
مشكلات خاصة بموضوع التخصص الدراسي ٣
مشكلات جنسية مثل : الزواج والأمور الجنسية ، والعلاقات الجنسية ٣٩
مشكلات ممارسة العادة السرية أو الاستمناء ١٧
الحاجة إلى معلومات حول الجنسية المثلية Homosexuality ٣
الحاجة إلى معلومات عن الأمراض السرية (Venreral Disseases) ٢

مشكلات متنوعة مثل : الاتجاه ضد السامية Anti-Semitic (الشعوب السامية منها العرب واليهود)

وضد النازية ٨
الصراعات الدينية والحاجة إلى عقيدة دينية ٨
مشكلات شرب الخمور ٧
مشكلات خاصة بالتأتأة والتهتهة والكلام عامة ٤
الحاجة إلى مساعدات للحصول على وظيفة ٥
مشكلات خاصة بالقدرة على الكتابة Hand Writing ٢

وهكذا نرى أن هناك عدداً كبيراً من المشكلات التي يعاني منها قطاع واحد من قطاعات المجتمع هو طلاب الجامعة ، وإذا تناولنا بالدراسة والبحث قطاعات أخرى كالعمال أو الموظفين أو المدرسين أو أصحاب الأعمال لوجدنا أن هناك عدداً أكبر من المشكلات التي تفرضها طبيعة هذه الأعمال والأعباء الملقاة على عاتق هؤلاء الناس .

فهناك المشكلات التي تؤدي إلى الطرد من الوظيفة ، وهناك المشكلات النفسية المرتبطة برجال الأعمال . وهناك المشكلات المتعلقة

بنمو الشخصية والمتعلقة باختيار المهنة، والتكيف معها، وهناك مشكلات الزواج وتكوين الأسرة، ثم هناك مشكلات الأطفال وتربيتهم، وهناك المشكلات الناتجة عن التغير الاجتماعي السريع.

وفي كل من هذه المشكلات يمكن لعلم النفس أن يدلي بدلوه في الطريق إلى الحل وفي الوقاية من الإصابة بالأزمات والأمراض النفسية.

جميع العلوم بمعناها الدقيق تعتبر علوماً نظرية، ذلك لأنها تستهدف الكشف عن الحقيقة لذاتها وعلى ذلك فالعلم يستهدف الكشف عن الحقيقة، وتفسير الظواهر التي يدرسها، أي معرفة أسبابها وعللها، ووضع النظريات والقوانين التي تفسر هذه الظواهر، ولذلك يسعى العلم إلى وصف الظواهر وتصنيفها وتفسيرها والتنبؤ بها والتحكم فيها.

أما تطبيق النظريات التي يضعها العلم فأنه من اختصاص الفن أو التكنولوجيا، وقد يجمع العالم بين العلم النظري والتطبيق الفني لنظرياته كما هو الحال في علم النفس الحديث. فمعظم علماء النفس يبحثون في مشكلاتهم ثم يطبقون ما يصلون إليه في المجالات المختلفة ولقد امتد مجال علم النفس وأصبح يشمل جميع جوانب حياة الفرد والجماعة، فهو يطبق في ميدان التربية والتعليم وفي ميدان الصناعة والتجارة والاقتصاد والسياسة والصحافة والإعلام. وفي الميدان العسكري وفي القضاء والعلاج. بل إنه يطبق في الأسرة وفي المدرسة وفي النادي وفي العيادات الطبية والمستشفيات.

قلنا إنه من الجائز ألا تتاح للقارىء فرصة قراءة مجلدات أخرى في علم النفس ولذلك نعرض له في إيجاز بعض مجالات علم النفس النظرية والتطبيقية بعد أن استقل علم النفس النظري والتطبيقي وبعد أن استقل علم النفس عن الفلسفة من ناحية وعن البيولوجيا (Biology) من ناحية أخرى، أخذ

يتحول نحو التخصص الدقيق ، فنشأت له فروع مختلفة يختص كل منها بدراسة موضوع معين ، ومن هذه الفروع علم النفس العام General Psycology ويدرس النظريات العامة والأسس والمبادىء التي يقوم عليها علم النفس، ويقابل علم النفس التطبيقي Applied Psycology الذي يتفرع بدوره إلى فروع كثيرة منها :

علم النفس الجنائي Criminal Psych : ويدرس أسباب الجريمة ودوافعها سواء كانت هذه الدوافع نفسية أو اجتماعية ، كما يدرس وسائل مكافحة الانحراف ويساهم في وضع السياسة العقابية التي تستهدف إصلاح الفرد بدلاً من إنزال العقاب به. ومن موضوعاته الكشف عن الجريمة ، والعلاقة بين المجرم والمجتمع ، وجرائم الأحداث ، وكذلك يدرس وسائل مكافحة الجريمة .

علم النفس الحربي Military Psyh : ويدرس كيفية الاستفادة من قدرات ومواهب الجنود ، ووسائل تدريبهم وكيفية توزيعهم على الأسلحة المختلفة ووسائل المحافظة على معنوياتهم ، وطرق الحرب النفسية وأساليبها وكيفية التحصين ضدها .

علم النفس الفارقي Defferential Psyh : ويدرس الفروق التي توجد بين الأفراد والجماعات والتي ترجع إلى السن والجنس والسلالات والطبقة الاجتماعية التي ينتمي إليها الفرد .

علم نفس الطفل Child Psych : ويدرس الطفل في مراحل نموه المختلفة منذ ميلاده حتى مرحلة الرشد ، وكذلك يدرس كيفية اكتسابه للخبرات والمهارات المختلفة ، وطرق تفكيره وأساليب تعليمه ، كما يدرس دوافع الطفل واتجاهاته وميوله ومشكلاته . كما يدرس خصائص النمو والعوامل المؤثرة فيه ، سواء كانت عوامل وراثية أو مكتسبة .

علم نفس الشواذ Abnormal Psych : ويدرس المظاهر الشاذة في سلوك الإنسان كالضعف العقلي Feeble-Mindedness واضطرابات الشخصية Personality Disorders والأمراض النفسية والعقلية كالعصاب Neurosis والذهان Psychosis ويدرس أسبابها، كما يدرس العبقرية والتفوق العقلي.

علم النفس الفسيولوجي Physiological Psych) ويدرس الظواهر الجسمية والداخلية من حيث اتصالها بالحالات النفسية ومن حيث الصلة بين الأحوال النفسية وبين الجهاز العصبي للفرد.

The study of the correlations of physiological processes or activities with behaviour.

علم النفس الصناعي Industrial Psych : ويدرس العمل والعمال واختيارهم وتوجيههم توجيهاً يتفق وما لديهم من ذكاء وقدرات خاصة وميول مهنية، كما يدرس وسائل منع حوادث العمل ووسائل التدريب، وأساليب تحسين الإنتاج، كماً وكيفاً، ويدرس الظروف الصحيحة للعمل كالإضاءة والتهوية وعوامل التعب والإرهاق، كذلك يدرس الروح المعنوية Morale وأثرها على الإنتاج والعلاقة بين العمال وبين الإدارة، ومن موضوعاته تحليل العمل، والتوجيه المهني والاختيار المهني والتأهيل المهني، والتدريب المهني.

علم النفس التجاري Commercial Psych : ويدرس وسائل التأثير في المشترى، وطرق معاملته، ومعرفة ذوقه، كذلك يدرس وسائل الإعلام، والدعاية، وطرق إدارة المؤسسات والشركات التجارية، وأنسب الوسائل لتحقيق أكبر قدر من الربح بأقل قدر من الجهد.

علم النفس التربوي Educational Psych : ويدرس نظريات التعلم

وطرقه وشروطه، كما يدرس التوجيه التربوي والتعليمي ويرسم طرق توزيع التلاميذ على أنواع التعليم المختلفة التي تتناسب وقدراتهم، ويعالج حالات الضعف الدراسي والتحصيلي، كما يقدم المقاييس العقلية والنفسية المختلفة للتلاميذ. ويدرس قدرة التلميذ على التحصيل والعوامل المؤثرة فيه والدوافع على التعلم، وانتقال أثر التدريب، وأثر طرق التدريس المختلفة.

علم نفس الحيوان Animal Psych : ويدرس سلوك الحيوان كالإدراك والتعلم، وكذلك ذكاء الحيوان ودوافعه وغرائزه المختلفة.

علم النفس المقارن Comparative Psych : ويهتم بمقارنة سلوك الإنسان بالحيوان، وسلوك الطفل بسلوك الراشد والبدائي بالحضري والسوي بالشاذ.

علم النفس القضائي Juridical Psych : ويدرس العوامل النفسية التي تؤثر في جميع المشتركين في الدعوى الجنائية كالقاضي والمتهم والمحامي والمجني عليه والشهود والمبلغ والجمهور عامة والعوامل التي تؤثر في القاضي والحكم كالصحافة والإذاعة، ويستهدف مراعاة الظروف النفسية للمجرم، ويدرس قدرة الشهود على التذكر والعوامل التي تؤثر في الشهادة، كما يدرس أثر الإيحاء في نفسية المشتركين في الدعوى وما يمكن أن يؤثر به الرأي العام والصحافة والإذاعة وحتى ما يتردد من إشاعات وذلك في توجيه الدعوى وجهة معينة.

علم النفس الاجتماعي Social Psych : ويدرس اتجاه الأفراد إزاء غيرهم من الناس والعلاقة بين الفرد وبين البيئة الاجتماعية، كما يدرس جميع الظواهر التي لها شقان. شق فردي وشق جماعي. ومن موضوعاته الاتجاهات والرأي العام والزعامة والقيادة والشخصية واللغة. ويدرس علم

النفس الاجتماعي إذن الظروف النفسية التي تحيط بنمو تكوين المجتمعات البشرية فيدرس الحياة العقلية كما يبدو أثرها في المؤسسات والمنظمات الاجتماعية وكما تظهر في دساتيرها ومبادئها الثقافية، ويدرس أيضاً نمو سلوك الفرد كما هو مرتبط بالبيئة الاجتماعية وبعبارة أخرى يدرس المشكلات التي يشترك فيها الفرد والجماعة. ويميل أصحاب النزعات التجريبية من علماء النفس الاجتماعي إلى اعتباره الدراسة العلمية لمناشط الفرد تلك التي تتأثر بالأفراد الآخرين سواء كان هذا التأثير بطريقة مباشرة من أثر البيئة الراهنة للفرد أو بطريقة غير مباشرة كما يظهر من ثنايا تأثير التقاليد والعادات والنظم والتوقعات الاجتماعية. كذلك يدرس عملية التطبع الاجتماعي أو التنشئة الاجتماعية Socialization ويدرس التكامل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي، وهذه العوامل ولا شك تؤثر في الفرد تأثيراً كبيراً حتى عندما يكون وحيداً في موقف ما فإن ما يصدره من أحكام وما يأتيه من تصرفات إنما هو نتيجة لمجموعة من العوامل الاجتماعية المحيطة به، ومن ناحية أخرى يدرس علم النفس الاجتماعي مدى تأثير الفرد في الجماعات الإنسانية المختلفة ومعنى ذلك أنه يدرس التفاعل بين الفرد والجماعة. وهناك أمثلة كثيرة على تأثير الفرد في سلوكه وميوله واتجاهاته وأحكامه بالمجتمع وقيمه ونظمه ومثله.

ومن موضوعات علم النفس الاجتماعي دراسة سلوك الفرد ودوافعه Motivation of Behaviour والإدراك الحسي Perception والعوامل النفسية والاجتماعية المؤثرة فيه، وكذلك دراسة الاتجاهات والعقائد والرأي العام Public Opinion وأساليب الدعاية، وتركيب الجماعات ووظائفها، والروح المعنوية للجماعة Group Morale، كما يدرس التعصب Prejdice ضد الأقليات أو ضد الأجناس، وقد يدرس العلاقات الدولية والتوتر الدولي International Tension وقد يدرس مظاهر السلوك الاجتماعي لدى

الحيوان، كذلك يدرس الثقافة وأثرها في نمو الأفراد، ويدرس السلوك الانفعالي والفروق بين أبناء الطبقات الاجتماعية المختلفة والفروق التي توجد بين السلالات، ويدرس الجريمة والجنوح والعوامل المؤثرة فيهما.

الفصل الثالث

تفسير السلوك الإنساني

يقصد بالسلوك Behaviour بوجه عام الاستجابات الحركية والغدية، أي الاستجابات الصادرة عن عضلات الكائن الحي أو عن الغدد الموجودة في جسمه أو الأفعال والحركات العضلية. وهناك قلة من علماء النفس الذين يقصرون لفظ السلوك على السلوك الخارجي الذي يمكن ملاحظته ومشاهدته ولكن غالبية علماء النفس المعاصرين يقصدون بالسلوك جميع الأنشطة التي يقوم بها الكائن الحي، وبذلك يدخل تحت مفهوم السلوك المناشط العقلية والمناشط الفسيولوجية التي تحدث داخل الكائن الحي ذاته، وبذلك يشمل السلوك جميع مناشط الكائن الحي الداخلية والخارجية. ولكن يختص علم النفس على وجه الخصوص بدراسة بعض أنواع السلوك مثل التفكير والتعلم والإدراك والتخيل والتذكر بينما يختص علم الفسيولوجيا بدراسة مظاهر أخرى من السلوك كالتنفس والدورة الدموية والنبض وإفراز الغدد. وهناك محاولات مختلفة لوصف السلوك، فيقسم السلوك إلى سلوك فطري وسلوك مكتسب متعلم، وهناك سلوك سوي وسلوك

مرضي. وهناك السلوك المقبول اجتماعياً والسلوك المضاد لمبادىء المجتمع. وواضح أن الحيوان والإنسان يأتيان بكثير من أنماط السلوك وأن هناك بعض الظواهر السلوكية التي يختص بها الإنسان كالتفكير والتذكر والتخيل والتصور والنطق. وهناك بعض أنواع السلوك التي يشترك فيها الإنسان والحيوان مثل السلوك الجنسي والإخراج وتناول الغذاء.

والحيوانات كبيرها وصغيرها تقوم بأفعال كثيرة بطريقة فطرية تلقائية. ونعني بذلك أن الحيوان لم يتلق تعليماً أو تدريباً في أدائها. فصغار الأفراخ تلتقط الحبات الصغيرة مما يقدم لها من طعام دون أن تتلقى تدريباً في أصول هذه العملية وكذلك الطيور تبني أعشاشها لكي تعيش فيها وتضع بيضها بها. وذلك بلا سابق تعلم أو تدريب. وفي الواقع تقوم بعض الحيوانات بأنماط معقدة جداً من السلوك الذي تأتي به فطرياً أو بلا تعلم أو تدريب.

فهناك نوع من الزنابير عندما توشك أنثاه على وضع البيض فإنها تحفر حفرة في الأرض ثم تذهب لكي تصطاد نوعاً معيناً من العناكب وبعد أن تصطاده توخزه وخزة خفيفة بحيث لا يموت في الحال ثم تحمله إلى حفرتها حيث يوجد بيضها، فإذا ما خرجت صغارها وجدت أمامها العناكب طعاماً شهياً. والعجيب في هذا الحيوان أن الأم تهجر بيضها بعد وضعه وإعداد الطعام لأفراخها الصغار ولا تراها بعد ذلك طوال حياتها.

هذه الأفعال وأمثالها أفعال فطرية موروثة Innate لم يكتسبها الحيوان عن طريق الخبرة أو التعلم أو التقليد والمحاكاة. فالزنابير لم يسبق لها أن رأت أمهاتها تقوم بهذا الفعل. ويلاحظ على مثل هذه الأفعال الفطرية أنها أفعال عامة يشترك فيها جميع أفراد النوع الواحد وليست خاصة بفرد واحد من هذه الحيوانات.

ومما يدل على أن مثل هذا السلوك فطري وغير مكتسب أن صغار

الحيوانات إذا عزلت فور ولادتها عن أمهاتها وكبار الحيوانات عامة وتربت في بيئة صناعية فإن هذا السلوك يظهر لديها في الوقت المحدد لظهوره .

فقد عزلت بعض الطيور الصغيرة وربيت في أعشاش معدة صناعياً ، ولكنها بمجرد أن شعرت بقرب موعد وضع بيضها بدأت في بناء أعشاشها . وهناك قطعان من الطيور التي تهاجر شتاءً إلى أماكن أخرى غير موطنها الأصلي وذلك طلباً للدفء وسعياً وراء الطعام وكذلك تفعل الأسماك والفيلة والغزلان .

لا يهتم علم النفس بدراسة كيفية قيام الأفراد بأنماط مختلفة من السلوك فحسب ولكن أيضاً بدراسة الأسباب التي تدفعهم إلى القيام بالسلوك ، ففي الإجابة على تساؤلنا لماذا يسلك الناس هذا السلوك تكمن مشكلة الدوافع الإنسانية . فعلم النفس يهتم بدراسة الدوافع لمحاولة فهم السلوك ومن ثم فهم الشخصية الإنسانية بوجه عام . ومن الواضح أن السلوك الإنساني ظاهرة معقدة غاية في التعقيد ، وكذلك الدوافع Motives التي تكمن وراء هذا السلوك ليست بسيطة كما يتصور البعض وكلما تقدم الإنسان في العمر من الطفولة إلى المراهقة إلى الرشد كلما زاد تعقيد سلوكه ودوافعه .

وتنبع أقوى الدوافع الإنسانية من حاجات الجسم العضوية Biological Needs وليس عليك إلا أن تلاحظ سلوك طفل جائع وهو يكافح من أجل الحصول على الطعام أو طفل عطشان أو متعب لكي تلمس هذا الدافع الثابت .

وسلوك الفرد أياً كان يستهدف دائماً إشباع Satisfaction دافع معين ، ولكن السلوك يعتمد أيضاً على عدة عوامل منها درجة نضج الفرد وحالته الفسيولوجية وخبراته السابقة وميوله واتجاهاته .

أما الحاجات أو الدوافع الأولية فإنها تشتق من حاجات الجسم نفسه ومن أمثلة ذلك الحاجة إلى الماء والهواء والطعام والدفء. فالجوع مثلاً ينشأ من حاجة الجسم إلى الطعام ومن نقص ما يوجد من غذاء داخل المعدة. ولذلك فإن رغبة الفرد في الحصول على الطعام إنما تنشأ من حالة حسية مصدرها المعدة. هذه المثيرات الداخلية تثير مناشط عامة إلى جانب النشاط المباشر الذي يستهدف الحصول على الطعام وتناوله فقد دلت التجارب على أن الفرد إذا انبطح فوق سرير ثم سجلت حركاته أثناء نومه وجد أن حركات القلق والحيرة تظهر أكثر ما تظهر عندما تكون المعدة في حالة انكماش أو تقلص كذلك دلت ملاحظات تجريبية أن المشتغلات على الآلة الكاتبة ينتجن أكثر في حالة عدم امتلاء بطونهن بالطعام. والملاحظ على سلوك الطفل الرضيع في حالة شعوره بالجوع أنه سلوك كلي، فهو يحرك كل جسمه يصرخ ويبكي ويحرك يديه ورجليه ورأسه. ولا يتخصص السلوك ويصبح نوعياً إلا بعد اكتساب الخبرة والمران عندما يتقدم الطفل في العمر. وسترد الإشارة في الفصل الخاص بالتعلم، أن التعلم يؤدي إلى تغيير السلوك حيث يتعلم الفرد الإتيان ببعض العادات التي تشبع دوافعه، فهناك علاقة بين السلوك وبين قدرة الفرد على التعلم. فالقطة الجائعة تتعلم أن تطلب الطعام وهي في المطبخ، وأن تنبش بأظافرها في باب الحجرة التي يوجد بها الطعام وأن تصطاد وهي في الطريق. والطفل يتعلم كيف يطلب الطعام وكيف ينتظر حتى موعد الوجبات، وأن يصنع لنفسه «ساندوتشاً» ثم يتعلم كيف يشتري طعامه وكيف يعده لنفسه، وبواسطة التعلم أيضاً يتغير مثيرات السلوك، فبدلاً من أن يثير لعاب الفرد الجائع رؤية الطعام نفسه، يصبح مجرد شم رائحته، أو حتى مجرد الحديث عن الطعام، سوف تجعل معدته تتقلص طالبة الطعام، فالسلوك ولا سيما سلوك الإنسان له خاصية المرونة والقابلية للتعديل والتغير.

إن السلوك الفطري لا يوجد لدى الحيوان فحسب ولكنه يوجد أيضاً في الإنسان ، فالطفل الصغير لم يتعلم من أحد الصراخ أو البكاء أو الامتصاص أو الرضاعة أو الخوف من الأصوات العالية الفجائية . إلى جانب هذا اللون من السلوك الفطري الموروث هناك نوع آخر من السلوك هو السلوك المكتسب الذي يتعلمه الكائن الحي من البيئة المادية والاجتماعية التي يعيش فيها . ومن أمثلة ذلك القراءة والكتابة والعزف الموسيقي والسباحة وركوب الدراجات وقيادة السيارات ولعب كرة القدم والتدخين وغير ذلك من المهارات والاتجاهات والميول والعقائد الاجتماعية والسياسية ، مثل هذه الاتجاهات يتعلمها الفرد من الأسرة أو من المجتمع الذي يعيش فيه بطريق التعليم أو التقليد والمحاكاة فنحن نتعلم الاتجاه نحو حب الوطن والاتجاه نحو الحياة الديمقراطية ونحو الإيمان بالقيم في العدالة والمساواة نتيجة لما نلمسه من فوائد لمثل هذه النظم . ومن الملاحظ أن البيئة التي يعيش فيها الفرد تتناول سلوكه الفطري والمكتسب بالتعديل والتطوير والتهذيب بحيث يتخذ الشكل المقبول الذي يرضى المجتمع فالمجتمع يعلم الفرد كيفية ضبط دوافعه الفطرية البدائية الجنسية والعدوانية كما يزوده بالقيم والمثل التي تجعل منه مواطناً صالحاً .

فتناول الطعام سلوك فطري ولكن استخدام الأدوات على المائدة تطوير اجتماعي لهذه العملية ، كذلك فإن عملية الإخراج عند الطفل عملية فطرية ، ولكن الطفل الصغير يتعلم كيف يؤدي هذه الحاجة بالطريقة التي ترضي أمه .

دوافع السلوك

بعد هذا الوصف للسلوك الفطري والمكتسب يعن لنا أن نتساءل لماذا تسلك الحيوانات والأطفال هذا السلوك؟ بعبارة أخرى لماذا تبني الطيور أعشاشها ولماذا تهاجر الأسماك من قارة إلى أخرى ، ولماذا تنقر صغار

الأفراخ حبوبها ولماذا يسعى الطفل للحصول على الطعام؟

لقد افترض علماء النفس القدامى أن هناك قوى حيوية هي التي تدفع بالكائن الحي للإتيان بمثل هذه الأفعال الفطرية وذلك للمحافظة على حياته ولحفظ نوعه وأطلقوا على هذه القوى الحيوية اسم الغرائز. وأشاروا إلى السلوك الفطري على أنه سلوك غريزي، أي ناتج عن الغريزة Instinct .

فما هي إذن الغريزة؟

يعرفها إنجلش على هذا النحو.

An endurineg tendency or disposition to act in an organized and biologi cally adaptive way that is characteistic of a given species.

والاستجابة الغريزية تتميز بأنها فطرية وغير متعلمة من البيئة كما تمتاز بأنها توجد لدى جميع أفراد الجنس أو بواسطة الغالبية العظمى من أفراد الجنس.

ويضيف فرويد Freud خاصية ثانية للغريزة وهي أنها عنصر أولي لا يمكن تحليله إلى ما هو أبسط منه.

فالغريزة إذن عبارة عن محركات أولية للسلوك، لا يمكن تحليلها إلى أبسط منها وهي كالبدهات في الرياضة تبرهن بها النظريات ولا يمكن البرهنة على صحتها هي. ولقد افترض بعض الفلاسفة في بادىء ذي بدء وجود الغريزة لتفسير السلوك الغائي للحيوان أي الذي يستهدف تحقيق غاية معينة، فذكر الحيوان يتصل جنسياً بأنثاه لتحقيق غاية هي الإنسال، والمحافظة على استمرار بقاء النوع. ثم جاء دارون (صاحب نظرية التطور والنشؤ) وقال، إن الغريزة إذا كانت توجد في الحيوان فلا بد أنها توجد أيضاً في الإنسان، وذلك لأنه كان يعتقد أن الإنسان لا يختلف عن الحيوان إلا من حيث الدرجة فقط.

ولقد اهتم كثير من علماء النفس بتصنيف الغرائز ووصفها، ومن أشهر هؤلاء العلماء مكدوجل الذي افترض وجود عدد كبير جداً من الغرائز منها:

١ غريزة التماس الطعام وهي المسؤولة عن سلوك الكائن الحي في البحث عن الطعام وانفعالها هو الجوع، وتثير هذه الغريزة رؤية الطعام أو شم رائحته.

٢ ـ غريزة النبذ ويثيرها وجود شيء منفر في الفم أو لمس شيء مخاطي لزج وانفعالها النفور والتقزز، وسلوكها هو نبذ هذه المواد.

٣ ـ الغريزة الجنسية أو غريزة التكاثر، ويثيرها رؤية أفراد من الجنس الآخر وانفعالها هو الشهوة وسلوكها هو الاتصال الجنسي والزواج.

٥ ـ غريزة الهروب Escape Instinct ويثيرها الأصوات العالية الفجائية وعلامة الخطر الخارجي والألم وانفعالها هو الخوف وسلوكها هو تجنب الخطر.

٥ ـ غريزة حب الاستطلاع Curiosity ويثيرها الأشياء التي لا يعرفها الفرد، وانفعالها هو الدهشة. وسلوكها هو البحث والتنقيب وارتياد الأماكن المجهولة.

٦ ـ غريزة الوالدية Parental Instinct ، أي الأبوة والأمومة، ويثيرها رؤية صغار الإنسان أو الحيوان أو سماع أصواتها أو شم رائحتها وانفعالها هو الحنان وسلوكها هو حماية الصغار وتوفير الطعام لها.

٧ ـ غريزة التجمع ويثيرها رؤية أفراد النوع، وانفعالها هو الرغبة في حياة الجماعة وسلوكها هو اجتماع الفرد ببني جنسه.

٨ ـ غريزة الإنشاء والبناء ويثيرها وجود الأشياء التي يمكن بناؤها أو تركيبها

وانفعالها هو حب العمل البناء، وسلوكها هو الأعمال الإنشائية والعمرانية.

٩ ـ غريزة الاستغاثة ويثيرها حاجة الفرد إلى المعونة وانفعالها هو الشعور بالضعف وسلوكها هو الصراخ.

(١٠) غريزة المقاتلة أو العدوان Instinct of combativeness ويثيرها كل ما يحول دون تحقيق حاجات الفرد وانفعالها هو الغضب والثورة وسلوكها هو التحطيم والتخريب.

(١١) غريزة الخضوع ويثيرها وجود الفرد في موقف يشعر فيه بالضعف وانفعالها هو الخضوع وسلوكها هو الطاعة والاستسلام.

(١٢) غريزة السيطرة ويثيرها وجود الفرد مع أفراد أقل قوة منه وانفعالها هو الزهو وسلوكها هو التحكم الغرور.

(١٣) غريزة الامتلاك ويثيرها وجود أشياء يمكن للفرد امتلاكها وانفعالها هو حب التملك وسلوكها الاقتناء وجمع الأشياء.

وهناك عدد آخر من الغرائز مثل غريزة الضحك وغريزة التماس الراحة وغريزة النوم وغريزة الهجرة.

ويلاحظ أن بعض هذه الغرائز يستهدف إشباع حاجات داخلية للجسم كغريزة التماس الطعام وبعضها الآخر يوجد من أجل التعامل مع البيئة الخارجية المادية والاجتماعية التي يعيش فيها الكائن الحي مثل غريزة السيطرة. وللغريزة أياً كان نوعها مظهران: مظهر جسمي ومظهر نفسي. وإن كان هذان المظهران متكاملين وليسا منفصلين. فالمظهر النفسي يتمثل في الانفعال والمظهر الجسمي في النزوع أو السلوك.

ولقد اعترف مكدوجل أن هذه الغرائز لا تظهر كلها بدرجة واحدة عند

الأجناس المختلفة كما أن العوامل الاجتماعية والظروف المادية التي يعيش في وسطها الكائن الحي تؤثر في نمو هذه الغرائز وفي اتجاهها. ومع ذلك فإن السلوك الغريزي يوصف بأنه سلوك تلقائي، يأتي دون تعلم أو اكتساب. كما يوصف بأنه عام ومشترك ويوجد عند جميع أفراد الجنس. كما يرى مكدوجل أن هذه الغرائز تتغير من حيث مثيراتها حيث تفقد بعض الغرائز مثيراتها الفطرية وتستعيض عنها بمثيرات أخرى. فالإنسان المعاصر على وجه الخصوص يتأثر في سلوكه بالعوامل الحضارية والثقافية فهو يخاف على مستقبله وأمنه أكثر مما يخاف الأصوات العالية المفاجئة. وكذلك ينفر الإنسان المتحضر من الكذب أو الرذيلة أكثر مما ينفر من لمس المواد المخاطية، كذلك يغضب الإنسان لنصرة الحق والعدل أكثر مما يغضب من الخطر المادي. وكما تتغير مثيرات الغريزة الفطرية تتغير جوانبها النزوعية أو السلوكية. فبدلاً من مقاتلة الخصم بطريقة مباشرة أصبح الآن من الممكن التشهير به أو هجاءه أو مقاضاته أمام القضاء.

وتتخذ غريزة حب الاستطلاع مثلاً عند الإنسان المتحضر شكلاً منظماً في صورة قراءة وبحث وتنقيب وتجريب واستكشاف والقيام بالرحلات العلمية المنظمة. والواقع أنه يمكن التسامي Sublimation أو الإعلاء بكثير من الغرائز بحيث تتحرر من شكلها البدائي الفج وتتخذ شكلاً أكثر تهذيباً ورقياً بحيث ترضى دوافع الفرد من ناحية وتتمشى مع المجتمع ومبادئه من ناحية أخرى.

لا شك أنه يمكن ترويض كثير من الدوافع الأولية الفطرية في الإنسان ونحن نلاحظ أيضاً أن مثيراً معيناً قد يحرك أكثر من غريزة في وقت واحد فموقف الخطر مثلاً قد يثير غريزتي المقاتلة والهروب في نفس الوقت وبذلك يتراوح سلوك الفرد بين الإقبال والإدبار.

وقد يؤدي إثارة أكثر من غريزة في وقت واحد إلى تضارب السلوك ووقوع الفرد في حالة صراع أو حيرة فلقد تتضارب غريزة التماس الطعام في حالة الجوع مع غريزة النبذ منه.

ومجمل القول إن هذه محاولة قام بها مكدوجل لتفسير السلوك الفطري الغير مكتسب ولاقت هذه الفكرة رواجاً كبيراً بين كثير من علماء النفس والاجتماع واتخذوها لبساطتها أساساً لتفسير كثير من الظواهر النفسية والاجتماعية كالزواج وتكوين الأسرة وبناء المجتمعات ونشأة الحروب والصراعات. ولكن مع ذلك وجه إلى نظرية الغرائز كثير من النقد والاعتراض وأنكرها كثير من علماء النفس واكتفوا بالحديث عن السلوك الغريزي الفطري بدلاً من الغريزة.

تفسير فرويد للسلوك

وإلى جانب محاولة مكدوجل هذه هناك محاولات أخرى قام بها فرويد (صاحب نظرية التحليل النفسي Psycho- analysis) لتفسير السلوك الفطري لدى الإنسان. ولقد رأى فرويد أن جميع دوافع الإنسان ورغباته يمكن ردها إلى غريزتين فقط هما:

١ ـ غريزة الحياة أو الغريزة الجنسية Life Instinct .

٢ ـ وغريزة الموت أو العدوان والتدمير Death Instinct .

وتظهر غريزة الحياة في كل ما نقوم به من أعمال إيجابية بناءة من أجل المحافظة على حياتنا وعلى استمرار وجود الجنس البشري أما غريزة الموت فتبدو في السلوك التخريبي وفي الهدم والعدوان على الغير وعلى النفس. ولقد أطلق فرويد على كل من هاتين الغريزتين معاً لفظ «الليبيدو» وعنى بذلك الطاقة الحيوية والنفسية في الإنسان (Libido) .

ولقد توسع فرويد في مفهوم الغريزة الجنسية فلم يقصرها على وظيفة التناسل أو التكاثر وذلك لأنه رأى أن هناك طائفة من الأفعال، التي هي جنسية في طبيعتها ولكنها لا تؤدي إلى الإنسال والتكاثر كالعادة السرية والاحتلام. كما أنه رأى أن هذه الغريزة توجد في الطفل منذ ولادته وليست كما يظن البعض لا تظهر إلا بعد سن البلوغ Puberty ، فهناك فرق بين النشاط الجنسي وبين عملية الإنسال نفسها، تلك التي لا تظهر إلا بعد سن البلوغ. ولقد توسع فرويد في مفهوم الغريزة الجنسية فجعلها مصدر كل محبة وعطف وحنان كما أنها تشمل جميع مظاهر اللذة الحسية والعاطفية. فاللذة التي يجدها الطفل من عملية الامتصاص لذة جنسية واللذة التي يستحسنها الطفل في عمليتي التبول والتبرز لذة جنسية لأنها تؤدي إلى التخفيف من حدة التوتر الجسمي الذي يحس به الطفل. واللذة التي يشعر بها الطفل من حنان أمه لذة جنسية.

وقصارى القول فإن الغريزة الجنسية بمعناها الواسع عند فرويد تشتمل على:

١ ـ الميول الجنسية التي تستهدف الإنسال والتكاثر.

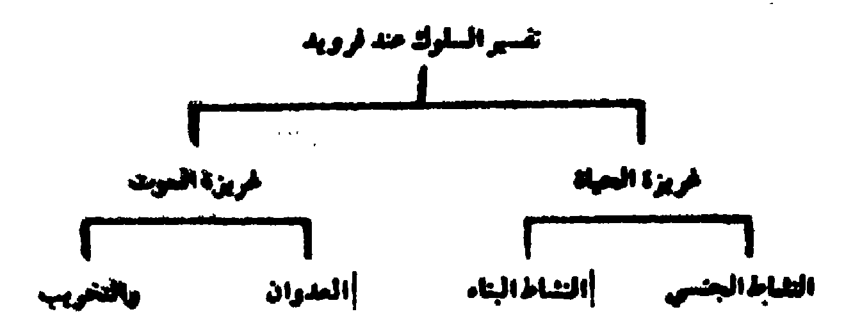
٢ ـ مظاهر الحب والود بين الآباء والأبناء وحب الذات وحب الأصدقاء وحب الحياة وحب الإنسانية عامة.

٣ ـ مظاهر اللذة الوجدانية كاللذة التي يشعر بها الطفل في عملية الامتصاص والإخراج ونحوهما من النشاط الحركي.

أما الجانب الآخر من الدوافع عند فرويد فيتمثل في غريزة العدوان أو الموت. فكان فرويد يرى أن العدوان ينشأ من كبت الميول الجنسية ثم تطورت هذه الفكرة عنده وأصبح ينظر إلى العدوان على أنه استعداد غريزي مستقل في تكوين الإنسان النفسي وعلى ذلك فالدوافع للسلوك العدواني

فطرية وغير مكتسبة وبناء على هذه الفكرة يصبح الإنسان عدواً لأخيه الإنسان بالفطرة والغريزة وتصبح رسالة المجتمع تهذيب دوافع الفرد وترويضها. ولا تبدو غريزة العدوان في اعتداء الإنسان على أخيه الإنسان وحسب وإنما تبدو أيضاً في الرغبة في تدمير الجمادات وتحطيمها. فالطفل قد يحطم دميته وأثاث حجرته، وليست الحروب وما تجلبه من دمار لمظاهر الحضارة المادية والإنسانية إلا مظهراً من مظاهر السلوك العدواني الغريزي[1].

وجملة القول فإن فرويد يفسر السلوك الإنساني عند الطفل الصغير والراشد الكبير، في الشخص السوي وفي الشخص الشاذ، سلوك الفرد وسلوك الجماعة، بالقول بهاتين الغريزتين وبما يقوم بينهما من صراع أو تعاون في الكائن الإنساني. فإحداهما تنزع إلى البناء والأخرى إلى التدمير.



وللمجتمع وظيفة هامة هي تغليب وظيفة البناء في الإنسان على وظيفة التخريب.

الدوافع اللاشعورية للسلوك

تسير حياة الإنسان في مطلع حياته مجموعة من الدوافع الجنسية والعدوانية الفجة، ثم بتقدمه في العمر يخضع سلطان المجتمع ولقيمه ومبادئه، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن المجتمع بدوره يسعى إلى

(١) د. أحمد عزت راجح - أصول علم النفس.

ترويض دوافع الفرد وتهذيبها بحيث تصبح مقبولة بالنسبة لذلك المجتمع. وعندما يضع المجتمع كثيراً من الضوابط والحواجز التي تقف بين الفرد وبين إشباع دوافعه الحيوانية الفجة، فإنه لا يجد مناصاً من كبح جماح نفسه وكبت هذه الدوافع ومقاومتها. ولذلك تترسب هذه الدوافع المكبوتة في أعماق منطقة مظلمة غير مرتادة من الذات هي المنطقة التي أطلق عليها فرويد اسم «اللاشعور Unconsciousness» وبذلك تصبح تلك الدوافع نسياً منسياً، ولا يفطن المرء إلى وجودها ولا يدركها ولا يعرفها بل ولا يعترف لنفسه بوجودها ومن ثم لا يستطيع إشباعها بطريقة مباشرة.

ولكن كبت هذه الدوافع وتراكمها في أعماق اللاشعور لا يعني انعدامها على الإطلاق ولكنها تسعى من حين لآخر لكي تظهر ولكي تطفو فوق سطح الشعور Consciousness ويحس الفرد بتأثيرها وضغطها عليه، فتبدو هذه الدوافع اللاشعورية في سلوك الفرد بصور ملتوية مقنعة كما تبدو في أحلامه وفي فلتات لسانه وفي زلات قلمه. ويرى فرويد وغيره من أصحاب مدرسة التحليل النفسي أن معظم هذه الدوافع المكبوتة تدور حول عملية الرضاعة والفطام وحول علاقة الطفل بوالديه. ولذلك فإنه ينبغي أن يعامل الطفل في مرحلة الطفولة بمزيد من الرعاية والعطف. ولا ينبغي أن يفهم من ذلك أن نفرط في العطف والحنان على الطفل وأن نغالي في تدليله وطاعة أوامره وتلبية مطالبه. كما لا ينبغي أن نفرط في القسوة عليه وفي تكبيله بسلاسل من الأوامر والنواهي وفي إنزال العقاب الصارم به. ولكن الموقف السليم هو موقف الاعتدال والتوسط بين الصرامة والتدليل بحيث يحترم الطفل النظام وفي نفس الوقت يشعر بالحماية والدفء والحنان.

ومصدر الاهتمام بتربية الطفل تربية سليمة في مرحلة الطفولة هو أن بذور شخصيته توضع في هذه المرحلة المبكرة.

ترى مدرسة التحليل النفسي أن السلوك الذي نقوم به ليس من الضروري أن يكون الدافع وراءه دافعاً شعورياً محسوساً به وإنما قد يأتي الإنسان بكثير من أنماط السلوك التي لا يعرف الدافع وراءها.

فدوافع السلوك إذن منها الشعوري ومنها اللاشعوري. فالدافع الشعوري هو الذي يفطن الإنسان إلى وجوده ويستطيع تحديده. وتظهر الدوافع الشعورية أكثر ما تظهر في الأفعال التي تقوم بها عمداً، كذهابك لصديقك لرؤيته أو كذهابك لشراء سترة أو كذهابك للمدرسة لتحصيل العلم أو ذهاب الموظف لعمله لاكتساب رزقه.

أما الدافع اللاشعوري فلا يدرك الإنسان وجوده ولا يستطيع تحديده ولا يعرف طبيعته فقد يكون الدافع مما يؤذي الإنسان الشعور أو الاعتراف بوجوده وقد يتضمن أموراً تعافها النفس الشاعرة، كما قد يكون الدافع منسياً من عهد الطفولة المبكرة.

فقد يدفع الإنسان شعوره الدفين بالنقص والضعف إلى العدوان وإظهار القوة كما قد يدفع ميل الفرد البخيل إلى الاستحواذ على المال إلى التظاهر العلني بالسخاء والعطاء، وقد يدفع الفرد شعوره بالكراهية نحو زملائه للتشهير بهم والنيل منهم.

فالدوافع اللاشعورية تكمن في الجانب المظلم من التكوين النفسي للفرد الذي يحتوي على الغرائز الفطرية وعلى الميول والذكريات المنسية.

وفي داخل هذا اللاشعور تجري عمليات لا يشعر الفرد بتأثيرها على سلوكه الخارجي فقد تطيل التفكير في مشكلة ما، ثم يستعصي عليك حلها، فتتركها وتنشغل بغيرها وعلى حين فجأة يهبط الحل إلى ذهنك. ومعنى ذلك أنك كنت تفكر فيها تفكيراً لاشعورياً وكذلك إذا عجز الدافع اللاشعوري عن الظهور الصريح فإنه يلح في الظهور. فيبدو بصورة رمزية ملتوية مقنعة، كأن

يظهر في صورة مرض نفسي أو صورة أحلام رمزية أو في صورة نشاط ظاهري يختلف عن أصل الدافع وطبيعته الأولية.

أما الدوافع الشعورية فهي تلك الخبرات والمشاعر والميول التي يفطن الفرد إلى وجودها ويدرك معناها ومغزاها وهدفها كدافع الجوع أو كرغبتك الأكيدة الصريحة في إحراز النجاح.

أما الدوافع اللاشعورية فتتكون في الفرد منذ عهد الطفولة أو تتكون في مرحلة الرشد فالطفل يقع تحت ضغط والديه وضغط المجتمع الذي يضع من القيود ما يحول بين الطفل وتحقيق رغباته. فالطفل يرغب في الاستقلال بتصرفاته وفي نفس الوقت يرغب أن يحظى برضاء والديه وإزاء ذلك يستشعر صراعاً قوياً لا خلاص منه إلا عن طريق كبت دوافعه الغير مرغوب فيها ونسيانها حتى لا يسبب له تذكرها الشعور بالتوتر والألم والإحباط. ونحن الكبار نكبت كل ما يسبب لنا الضيق أو يؤذي ذواتنا الشاعرة وما يتنافى مع قيم المجتمع وأخلاقياته وينال من شعورنا بالاعتداد بأنفسنا. ومن ذلك الرغبات العدوانية والانتقامية نحو من نحبهم من الناس أو الرغبات الشاذة أو المخزية ومشاعر الشك والارتياب فيمن نثق فيهم.

كل هذه الأمور المنسية لا تموت ولكنها تعمل عملها في الخفاء. وتحاول أن تظهر سافرة عارية، ولكن وجود ضمير الفرد Conscience يمنعها، ولذلك فإنها لا تظهر إلا بصورة مقنعة ورمزية.

أما عندما يغفل الضمير أو يضعف فإنها تجد الفرصة سانحة للظهور، ويبدو نشاطها في حالة المرض الشديد أو التعب أو التخدير أو السكر أو النوم أو التنويم المغناطيسي حينئذ يفلت زمامها وتظهر سافرة.

من هذا نرى أن الإنسان لا تحركه دوافع شعورية وحسب ولكن هناك أيضاً دوافع لاشعورية تكمن وراء كثير من الأنماط السلوكية التي يقوم بها

الفرد. بل الواقع أننا يجب أن نكون على حذر دائما من قبول الدوافع الشعورية كمبدأ لتفسير السلوك إذ كثيراً ما يكون الدافع الشعوري للسلوك مجرد تمويه وتغطية وتبرير لدافع آخر حقيقي لاشعوري.

كيف تتكون الدوافع اللاشعورية؟

أما عن الكيفية التي تتكون بها الدوافع اللاشعورية في الإنسان، فإن الطفل يولد مزوداً بطائفة من الدوافع الجنسية والعدوانية والأنانية وبتقدمه في العمر يلمس أن المجتمع لا يرضى عن الإشباع المباشر الصريح لمثل هذه الدوافع، بل إن الوالدين والمجتمع بأسره يسعيان إلى تهذيب هذه الدوافع، وضبطها وتوجيهها. ولذلك يأخذ الطفل في ضبط هذه الدوافع وفي إخفائها أو كبتها وعندما يتقدم الطفل في العمر ينمو ضميره وهو البديل عن السلطة الأبوية، ويصبح هذا الضمير بمثابة الرقيب الداخلي والسلطة الداخلية الذاتية الرادعة ويسعى الطفل لتجنب تأنيب الضمير ولذلك يطرد الدوافع والميول والرغبات العدوانية أو الرغبات الشاذة التي تخدش كبرياءه أو التي تظهره بمظهر غير لائق وتدفن في منطقة اللاشعور. وبذلك يبعدها عن حظيرة الذات الشاعرة الواعية.

سبق أن قلنا إن كبت هذه الدوافع لا يعني انعدامها أو موتها. بل إنها تظل حية فعالة ومؤثرة تعمل جاهدة على الظهور. وتحاول أن تعبر عن نفسها في شكل رمزي مقنع، فيبدو ذلك في فلتات اللسان، وفي بعض مظاهر الفكاة وفي أحلام النوم وأحلام اليقظة كما تظهر في صورة أعراض لبعض الأمراض النفسية. والسبب في عدم ظهورها بصورة صريحة هو أن الضمير أو الرقيب يمنع ظهورها بصورة مكشوفة صريحة، ولذلك ففي الحالات التي تضعف فيها سلطة الرقيب أو سلطانه، كما هو الحال في حالة التعب الشديد أو الإرهاق أو التخدير أو السكر أو التنويم المغناطيسي... تظهر هذه الدوافع.

لقد كان الناس يظنون قبل فرويد أن الإنسان لا تحركه إلا دوافع شعورية فكان سلوك الإنسان يفسر على أساس هذه الدوافع أو على أساس العادة والتقليد والمحاكاة ولكن الفضل يرجع لفرويد في لفت الأنظار نحو حقيقة هامة هي أن كثير من أفعالنا ترجع إلى دوافع لاشعورية، بل إننا يجب أن نكون على حذر في قبول الدوافع الشعورية الظاهرية لبعض مظاهر السلوك. فقد يكون اندافع الشعوري «الظاهري» ما هو إلا مجرد تمويه وتغطية لدافع حقيقي آخر لاشعوري. فقد يكون الدافع الحقيقي وراء تبرع شخص ثري للفقراء لا العطف والشفقة ولكن حب الشهرة ونيل المنافع الشخصية.

ويمكن تلخيص المظاهر التي تعبر بها الدوافع اللاشعورية عن نفسها فيما يلي:

١ ـ فلتات اللسان، فقد ينطق الفرد بعكس ما يريد أن ينطق به.

٢ ـ زلات القلم وذلك حين يكتب الفرد كلمات لا يرغب كتابتها أو كلمات عكس المعنى الذي يرغب ظاهرياً في التعبير عنه.

٣ ـ نسيان تنفيذ المواعيد والأعمال، كأن تنسى لمدة طويلة أن تلقي بالخطاب الذي كتبته لأحد أفراد أسرتك، أو تنسى موعداً اتخذته لمقابلة شخص ما. وقد يكون ذلك لرغبة لاشعورية في عدم رغبتك في اللقاء به.

٤ ـ فقدان الأشياء أو ضياعها لأسباب لاشعورية كالرغبة في التخلص من هذه الأشياء، فقد يكون ضياع دبلة الخطوبة تعبيراً عن رغبة لاشعورية في فسخ الخطوبة.

٥ ـ الرسوم والأشكال التي يرسمها الفرد لاشعورياً تعبيراً عن بعض رغبات أو دوافع لاشعورية، كالرغبة في الحماية والأمن أو الرغبة في قتل شخص ما.

٦ ـ الأعمال القهرية التي يجد الفرد نفسه مضطراً للقيام بها رغم سخفها أو عدم أهميتها كمن يغسل يديه عشرات المرات يومياً أو كمن يهتم بعد أعمدة النور أو كمن يجد نفسه مضطراً لسرقة بعض الأشياء رغم إحساسه أن السرقة عمل مرذول.

ويتضح لنا إذن أن الدوافع اللاشعورية تظهر إما في شكل أنماط سلوكية سوية كالهفوات أو شكل أمراض وانحرافات نفسية كالسرقة القهرية Compulsive.

٥ ـ تفسير المدرسة السلوكية للسلوك

تتخذ المدرسة السلوكية Bebaviourism في علم النفس. ومن أشهر أنصارها ثورنديك Thorndike موقفاً مختلفاً من مسألة دوافع السلوك، فترى أن سلوك الكائن الحي لا يأتي نتيجة لدوافع داخلية بل نتيجة لمنبهات فيزيقية حسية، فهي لا تسلم بوجود دوافع فطرية لدى الكائن الحي وإنما تفسر السلوك تفسيراً آلياً ميكانيكياً. فهناك منبهات حسية وحركية تثير سلسلة من الأفعال المنعكسة لدى الكائن الحي. فالتأثير العضوي لحالة الجوع مثلاً هو الذي يثير في الكائن الحي حركات البحث عن الطعام. فالفعل الغريزي في نظر السلوكية ما هو إلا سلسلة من الحركات الآلية العمياء التي تثير بعضها بعضاً، وعلى ذلك ما دامت المسألة آلية فليست هناك حاجة إلى الشعور أو إلى افتراض غاية يرمي إليها الكائن الحي أو افتراض دافع يحركه نحو تحقيق هذه الغاية، وكل ما في الأمر أن الموقف الخارجي يكون مزوداً بعامل أو مثير ينبه الكائن الحي ثم يسير هذا التنبيه في الأعصاب الموردة إلى المخ ثم يرتد هذا التنبيه في عصب مصدر إلى العضلات أو الغدد فتتحرك عضلات الكائن الحي أو تقوم غدده بالإفراز والنشاط. وبتكرار هذه العملية تتقوى الروابط العصبية بين عضو الإحساس وبين الأعضاء التي تصدر عنها الاستجابات.

وبذلك نرى أن المدرسة السلوكية تفسر السلوك تفسيراً عصبياً فسيولوجياً ومن أجل ذلك حملت السلوكية حملة شعواء على اصطلاح الغريزة، حتى كاد أن يختفي من ميدان البحوث النفسية الأمريكية وذلك لأن أنصارها يرون أنه اصطلاح غامض ومضلل وغيبي وليس له كيان محسوس.

هذا بالنسبة للدوافع الفطرية الأولية. أما الدوافع الأخرى كدافع السلوك الاجتماعي في الإنسان مثلاً، فإنهم يرون أن هذه الدوافع مشتقة من الحاجات الفسيولوجية العضوية البحتة، ويتعلمها الإنسان عن طريق التعلم الشرطي. ومن أمثلة ذلك الحاجة إلى التقدير الاجتماعي، والحاجة إلى الشعور بالأمن والاستقرار أو الحاجة إلى السيطرة. . . . الخ.

٦ ـ تفسير مدرسة الجشطالت للسلوك

هذا هو موقف المدرسة السلوكية من مشكلة تفسير السلوك، أما مدرسة الجشطلت Gestalt School ومن أشهر علمائها كوفكا Koffka وكهلر Kohler، فإنها ترفض بكل قوة التفسير الآلي الفسيولوجي العصبي للسلوك القائم على أساس الفعل المنعكس، ولكنهم لا يفسرون السلوك بالغرائز كما فعل فرويد ومكدوجل، فالغريزة عندهم ما هي إلا استعداد عام للنشاط والحركة يولد الكائن الحي مزوداً به. وترى مدرسة الجشطالت أن الكائن الحي يعيش في وسط بيئة اجتماعية ومادية معينة وأن أي تغيير في عناصر هذه البيئة يسبب للكائن الحي الشعور بالقلق والتوتر، ولا يزول هذا التوتر إلا إذا قام الكائن بنشاط معين. على أن هذه البيئة تختلف من فرد إلى آخر أو بعبارة أدق يختلف معناها من فرد لآخر بحسب حاجاته وميوله وحالته المزاجية وخبراته السابقة وحالته العضوية. فالطعام لا يثير اللعاب إلا إذا كان الفرد جائعاً، كما أن قطعة العظم تعد مثيراً قوياً لكلب جائع ولكنها لا تسبب إثارة للأرنب أو صغار الدجاج وحتى بالنسبة لحياة الإنسان اليومية فإن

العالم الخارجي بالرغم من أنه مليء بالموضوعات الخارجية ولكن الإنسان لا يستجيب إلا لبعضها، فلو فرض أن طاف نجار ومهندس وعالم بشوارع العاصمة ومتاجرها فإن أشياء أو موضوعات معينة سوف تثير انتباه النجار ولا تثير انتباه العالم، وأخرى تثير انتباه المهندس ولا تثير النجار والعالم. كذلك فإذا قمت بهذه الجولة مع طفلك الصغير فإن موضوعات معينة سوف تسترعي انتباهه ولا تسترعي انتباهك أنت كاللعب والحلوى وملابس الأطفال.

وعلى ذلك يتضح لنا أن هناك فرقاً واضحاً بين البيئة الجغرافية الواقعية وبين البيئة السلوكية للكائن الحي. فالبيئة الجغرافية هي البيئة الواقعية المادية التي توجد وجوداً مستقلاً عن الكائن الحي. أما البيئة السلوكية فهي البيئة كما يراها الفرد ويحس بها ويدركها ويستجيب لها. فالبيئة السلوكية هي البيئة كما يفهمها الفرد وبذلك فهي تختلف من فرد إلى فرد. على حين أن البيئة الجغرافية واحدة، فالبيئة الجغرافية لسكان مدينة القاهرة مثلاً بيئة تكاد تكون واحدة بالنسبة لهم جميعاً، أما بيئتهم السلوكية فإنها تختلف بالنسبة لكل فرد منهم فالبيئة السلوكية بالنسبة لموظف يعمل في إحدى دواوين الحكومة بالقاهرة تختلف عن البيئة السلوكية لتاجر قاهري أيضاً، فالبيئة السلوكية بالنسبة لذلك الموظف تتلخص في ذهابه إلى عمله ثم الانصراف لإنجاز عمله المكتبي اليومي ثم العودة إلى منزله. وقد يخرج في المساء للتنزه بعض الوقت، أما البيئة السلوكية للتاجر فإنها تتضمن فتح متجره في الصباح الباكر ثم استقبال العديد من زبائنه من مختلف الطوائف والطبقات ممن يتطلب التعامل معهم أنماطاً سلوكية مختلفة وخبرات متنوعة. وإلى جانب هذا فإنه يقوم أيضاً بشراء السلع اللازمة لسد ما ينقص من متجره. وهو في نشاطه المتنوع هذا يسعى سعياً موصولاً لجلب أكبر عدد ممكن من الزبائن واكتساب رضائهم وثقتهم وفوق كل ذلك يسعى إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الربح وذلك بتلمس حركة الأسواق ومعرفة ظروف العرض

والطلب بالنسبة لما يبيعه من سلع . وبالمثل فإن البيئة السلوكية للطفل تختلف عن البيئة السلوكية للراشد الكبير حتى وإن اتحدت بيئتهما الجغرافية كذلك فإن البيئة السلوكية لفتاة مراهقة تختلف عن البيئة الجغرافية لأم لعدد من الأطفال. وتختلف البيئة السلوكية باختلاف مستوى الذكاء، فالبيئة السلوكية لفرد ضعيف الذكاء أضيق من بيئة الذكي وكذلك الشخص المصاب بعمى الألوان بيئته تختلف عن بيئة صاحب الأبصار السليم. وعلى ذلك نرى أن البيئة السلوكية تنشأ من تفاعل الفرد مع الظروف المحيطة به، أو تفاعل مجموعة العوامل الداخلية النفسية والجسمية والعقلية مع مجموعة العوامل الخارجية المادية والاجتماعية.

وفي ضوء ذلك نرى أن السلوك يفسر على أساس البيئة السلوكية للفرد التي يطلق عليها أحياناً «المجال السلوكي Behaviour Field» أو «المجال السيكلوجي». وعندما يختل توازن المجال السلوكي يؤدي ذلك إلى شعور الكائن الحي بحالة من التوتر والقلق والانفعال. فإذا حقق الفرد غايته ونال هدفه وأشبع حاجته عاد إليه الشعور بالتوازن والهدوء. فالغرض إذن من السلوك هو إعادة التوازن للكائن الحي والاحتفاظ بحالة الاتزان وخفض حالة الشعور بالقلق والتوتر. فعندما أشعر بالجوع أحس بالقلق، وأظل أبحث عن الطعام حتى أناله وأشبع حاجتي منه فتهدأ نفسي وتعود حالة التوازن الجسمي والنفسي إلي.

وجملة القول إن الجشطالت ترى أنه لتفسير السلوك لا بد من دراسة المجال السلوكي وما يوجد به من عناصر، وأن السلوك لا يفهم إلا في ضوء المجال الذي يؤدي فيه ولا تحركه غرائز أو قوى حيوية كما ذهب أنصار مذهب الغرائز، كما أنه ليس نتيجة للعوامل والمنبهات الحية الفسيولوجية كما ذهب السلوكيون. وإنما هو نتيجة للشعور بالتوتر الذي ينشأ من اختلال

توازن المجال النفسي أو السلوكي. فدوافع السلوك في نظر مدرسة الجشطالت ما هي إلا توترات تنشأ نتيجة لاختلال توازن عناصر المجال السلوكي، ويستهدف السلوك دائماً إزالة هذا التوتر واستعادة حالة التوازن للكائن الحي. وعلى ذلك فتفاعل الفرد مع البيئة المادية والاجتماعية المحيطة به هو الذي يفسر السلوك، كما أن هذا التفاعل هو الذي يحدد نوع السلوك لأن للبيئة أثر كبير في تحوير السلوك وفي توجيهه.

وأخيراً فإن السلوك يستهدف تحقيق غرض معين وقد يكون هذا الغرض واضحاً أمام الفرد وقد يكون هدفاً لاشعورياً لا يعرفه الفرد.

ولعل عرض هذه النظريات يمكننا من فهم طبيعة دوافع السلوك فهما أكثر عمقاً وشمولاً ولكن ما هو الدافع نفسه؟

٧ - تعريف دوافع السلوك

يمكن تعريف الدافع Motive بأنه حالة داخلية أو استعداد داخلي فطري أو مكتسب شعوري أو لاشعوري، عضوي أو اجتماعي أو نفسي، يثير السلوك، ذهنياً كان أو حركياً، ويوصله ويسهم في توجيهه إلى غاية شعورية أو لاشعورية. فمن الدوافع ما هو فطري وما هو مكتسب ثم ما هو شعوري وما هو لاشعوري.

فالدافع الفطري يمتاز بأنه عام ومشترك بين جميع أفراد النوع، ومن أمثلة ذلك دافع الجوع ودافع الجنس، ولكن هذا لا يمنع من وجود بعض الحالات الفردية الشاذة التي تنحرف عندها هذه الدوافع. فالدافع نحو الأمومة قد يضعف عند بعض الأمهات أو الدافع الجنسي عندما يتخذ شكلاً شاذاً عند بعض الرجال والنساء كما هو الحال في حالات الشذوذ الجنسي

مثل السادية Sadism أو المازوخية Masochism أو الاستمناء Masturbation .

وإلى جانب ذلك فإن الدافع الفطري يمتاز بظهوره منذ الميلاد أو على الأقل في سن مبكرة أي قبل أن يستفيد الفرد من الخبرة ومن أساليب التربية التي يقدمها له المنزل والمدرسة والمجتمع بأسره.

الدافع الفطري لا يتكون بالاكتساب عن طريق الخبرة والتعلم، فالطفل الصغير ليس في حاجة إلى من يعلمه كيفية البكاء أو الصراخ أو كيف يقوم بعملية الإخراج أو كيف يمتص ثدى أمه.

ومن بين الدوافع المكتسبة العواطف والميول والاتجاهات والحاجات المكتسبة وهي دوافع مشتقة أصلاً من الدوافع الفطرية الأولية، وذلك بحكم تأثير المجتمع وما يفرضه من قيود على سلوك الفرد وما يمليه من تهذيب وتعديل على أنماط السلوك الفطري الأولي وذلك حتى تتخذ شكلاً مهذباً ومقبولاً لدى المجتمع ويتم ذلك عن طريق عملية التنشئة الاجتماعية للطفل Socialization وهي العملية التي بموجبها يكتسب الطفل الحساسية للدوافع الاجتماعية ولحياة الجماعة ولقيمها ومعاييرها ومثلها.

٨ ـ تصنيف دوافع السلوك

هناك تصنيف للدوافع يقسمها إلى دوافع إيجابية وأخرى سلبية فمن الدوافع السلبية الرغبة في تجنب الألم أو المذاق الغير مستصاغ، أما الدوافع الإيجابية فإنها تدفع نحو الاقتراب من موضوع الإثارة مثل الرغبة في تذوق الأشياء ذات المذاق الحلو وأحياناً يكون للدافع الواحد جانب إيجابي وآخر سلبي فالشعور بالجوع يدفع صاحبه لتجنب الشعور بالألم الناتج عن حالة الجوع وفي نفس الوقت يسبب الشعور باللذة من التمتع بطعم الأكل وكما أن الدافع الواحد قد يسبب عدة أنماط من السلوك فإن السلوك المعين قد ينتج

أيضاً من مجموعة متداخلة من الدوافع. ومن أمثلة السلوك الذي ينتج من علة دوافع مجتمعة عملية التدخين فهو لإشباع رغبة في التقليد والمشاركة الاجتماعية ورغبة في القبول الاجتماعي، ولشعور داخلي بالنقص والرغبة في تهدئة الأعصاب أو في التركيز وغير ذلك من الدوافع.

ومن الدوافع الاجتماعية هناك الدافع نحو القبول الاجتماعي والدافع نحو السيطرة Dominance والدافع نحو الخضوع Submission وبطبيعة الحال هذه الدوافع الاجتماعية مكتسبة وليست فطرية وعلى ذلك فهي تختلف من مجتمع لآخر.

وإلى جانب الدوافع الفطرية والمكتسبة الشعورية واللاشعورية هناك عوامل أخرى تدفع الإنسان نحو السلوك منها الاتجاهات والميول والعواطف.

العاطفة كدافع للسلوك

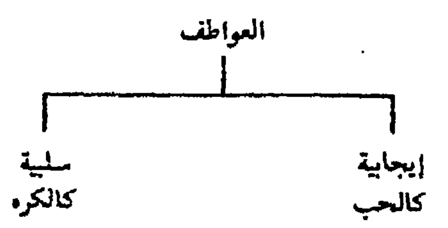
كثيراً ما نتحدث عن العاطفة كمحرك للفرد نحو القيام ببعض مظاهر السلوك فما هو المعنى المقصود بكلمة عاطفة، وما مدى تأثيرها على سلوك الفرد؟

يقصد بالعاطفة Sentiment بالمعنى الدارج الحب والشفقة ولكن لفظ العاطفة في علم النفس له معنى واسع. فينطبق على عاطفة الكره، والبغض، والحقد والحسد وغير ذلك من العواطف السلبية. ولكن كيف نتأكد من وجود العاطفة؟

تبدو العاطفة في كثير من مظاهر السلوك العادي فمثلاً عاطفة الحب تبدو مظاهرها السلوكية في حالة الأم التي تحب ابنها أو الزوجة التي تحب زوجها.

وجدير بالملاحظة أن سلوك الأم لا يقتصر على مجرد الشعور بالحب تجاه ابنها ولكنها أيضاً تسر إذا رأته وتحزن إذا غاب عنها، وتخاف عليه إن تعرض للخطر وتغضب إذا وقع عليه عدوان، وتفخر وتزهو به إذا حقق نجاحاً، وتحس باليأس إذا فشل في محاولاته . . . إلخ.

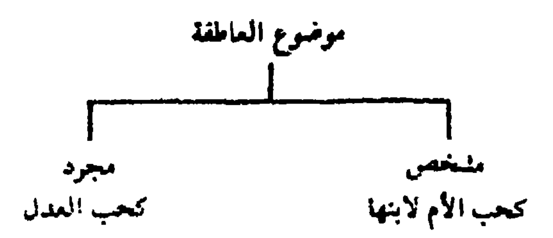
أما عاطفة الكره فتبدو مظاهرها مثلاً في حالة التلميذ الذي يكره زميلاً له فإنه يحزن لرؤيته ويتحاشى لقائه ويفرح إن تغيب ويسر إذا أصابه سوء ويحزن إذا لحقه نجاح ويغتاظ إذا سمع ثناء زملاءه عليه، ويسر إذا سمع من يهجوه، وهكذا يتضح لنا أن العاطفة حباً كانت أم كرهاً ـ استعداد وجداني مركب وليس بسيطاً، تدفع صاحبها نحو الشعور بانفعالات معينة وإلى الإتيان بأنواع معينة من السلوك نحو شخص معين أو نحو موضوع ما.



فحبك للوطن يدفعك للذود عنه، وحب الأم لأبنائها يدفعها للسهر على راحتهم ورعايتهم.

وفي هذا الصدد يلزم التمييز بين العاطفة وبين الانفعال Emotion، فالعاطفة تنظيم نفسي له صفة الدوام والثبات، بينما الانفعال، ما هو إلا خبرة نفسية طارئة، كانفعال الغضب الذي يحدث إذا أهين الفرد، أو انفعال الخوف الذي يتأتى إذا تعرضت حياته للخطر. وللعواطف موضوعات مختلفة فقد يكون موضوع العاطفة شخصاً ما كالابن أو الصديق وقد يكون جماعة من البشر كجماعة رفقاء النادي أو المدرسة أو الأسرة أو أبناء الوطن الواحد وقد يكون شيئاً ما كحب الطفل للعبته أو لمنزله أو لمدرسته وكحب الرجل لسيارته

أو لحديقته وقد يكون مزيجاً من الأشياء والناس والقيم والمبادىء وذلك كعاطفة حب الوطن بما فيه من ناس وأشياء وما يوجد به من قيم وككره الأعداء وما ينتمي إليهم ، وقد يكون موضوع العاطفة معنى مجرداً كحب العدالة والدفاع عن الحق واحترام المبادىء الدينية والخلقية وحب العمل وتقديره واحترامه وحب الواجب وكره الرذيلة والنفاق .



كيف تتكون العواطف؟

هذه هي طبيعة العواطف ، أما كيفية تكوينها فإن النمو العاطفي لدى الطفل يبدأ بتكوين اتجاهات عاطفية نحو الموضوعات المادية المحيطة به ثم بتقدم الطفل في العمر تتركز عواطفه نحو أمه نظراً لما تقدمه له من ضروب الحنان والعطف والإشباع . فهي مصدر إشباع حاجته إلى الطعام والشراب والدفء والحنان . كما أنها مصدر لشعوره بالأمن وعدم الخوف . وبمرور الوقت تشمل عاطفته حب أبيه وأخوته وباقي اقاربه فإذا ما ذهب إلى المدرسة دخلت موضوعات جديدة إلى دائرة اتجاهه العاطفي كالمواد الدراسية والمدرسين والأقران والأنداد ، وباقتراب الطفل من مرحلة النضج يصبح قادراً على تكوين عواطف نحو الموضوعات المعنوية المجردة كحب العدالة والأمانة والشجاعة وكره الغش والخداع والكذب والرياء . ويأتي تكوين مثل هذه العواطف متأخراً نسبياً بسبب ما تحتاجه هذه العواطف من نضج عقلي لكي يسمح للطفل بإدراك معاني مثل معنى العدالة والعفة والشجاعة والأمانة ولا يتسنى له ذلك إلا إذا مر بخبرات ومواقف عملية يثبت

له فيها قيمة هذه المبادىء وفوائدها. فلا بد أن يلمس الطفل في موقف أو مواقف عملية في حياته اليومية أن للعدالة قيمة عظيمة. فإذا ما وقع عليه عدوان مثلاً ورأى أن مدرسته عاقبت المعتدي عقاباً عادلاً وردت له حق. وإذا ما تكرر مثل هذا المعنى في حياته فإنه يؤمن بقيمة العدالة ومن ثم تتكون لديه عاطفة حب العدالة ومناصرتها. وليست العواطف اتجاهات جامدة بل إنها نامية متطورة. فالطفل إذا نشأ على حب أبيه وتقبل سلطته نمت عنده هذه العاطفة وأصبح يقبل عن رضا كل مظاهر السلطة والقيادة في المجتمع الخارجي. أما إذا شب على كره أبيه والتمرد على سلطته امتد هذا الاتجاه إلى كره كل مظاهر السلطة في المجتمع وأصبح متمرداً على رؤسائه وزملائه. كذلك فإن تربية الطفل على حب الأسرة والولاء لها هي النواة الحقيقية لتكوين عاطفة حب الوطن بأسره، وقل مثل هذا بالنسبة للقيم والمبادىء الخلقية والسلوكية، لأن غرس هذه القيم مبكراً في نفوس الأطفال مدعاة إلى نشأتهم نشأة اجتماعية صالحة. وعلى الجملة يمكن تصنيف العواطف إلى نوعين:

١ـ عواطف إيجابية تدفع صاحبها إلى التجاوب مع موضوعاتها والتلطف بها ومن ذلك عاطفة الحب والشفقة والحنان والولاء.

٢ـ عواطف سلبية تدفع صاحبها إلى الابتعاد عن موضوعاتها والنفور منها، ومن أمثلة ذلك عاطفة الكره والحقد والحسد.

قلنا إن العاطفة تتكون من تكرار ارتباط مشاعر وانفعالات معينة بمواقف أو أشخاص أو أشياء معينة، فحب الزوج لزوجته يأتي من تكرار ارتباط الزوجية بمواقف تؤدي إلى شعور الزوج بالرضا والسعادة والإشباع، فالزوجة هي التي تسهر على راحة زوجها وقضاء حاجاته وهي التي تنجب الأطفال له الذين يشبعون عنده عاطفة الأبوة، وهي التي تشعره بالألفة وتشبع

عنده الحاجة إلى الحياة مع غيره من بني البشر وكلما كانت في تعاملها معه عطوفة حنونة كلما زادت عاطفة الحب نحوها . وبالمثل تتكون عاطفة الكره نحو العدو مثلاً وذلك نتيجة لارتباط مشاعر الحزن والألم والقسوة به كنتيجة طبيعية لما يقوم به من أعمال عدوانية .

وعاطفة حب الوطن تنمو بسبب ما يؤديه الوطن للفرد من ضروب الإشباع ومشاعر الرضا والاطمئنان فالوطن هو الذي يوفر لك الحماية والأمن طوال مراحل حياتك ، من الطفولة إلى الشيخوخة وهو الذي يوفر لك العلاج والوقاية والتعليم وهو الذي يتيح لك حرية التعبير عن ذاتك وحرية العمل والإقامة والعقيدة . وهو الذي يشعرك بالكرامة والقوة والانتماء .

هذا هو النمط السائد والغالب في تكوين العواطف إلا أن العاطفة أحياناً قد تتكون فجأة دون حاجة إلى تكرار المواقف أو الخبرات أو المشاعر، فحب الزوج لزوجته قد ينهار فجأة ويحل محله البغض والكراهية أثر اكتشافه خيانتها الزوجية مثلاً . كذلك فإنك قد تحب شخصاً أنقذ حياتك من موت محقق وتظل تحبه وتكن له التقدير طوال حياتك حتى وإن لم يتكرر منه مثل هذا السلوك .

والعواطف بوجه عام تؤثر تأثيراً كبيراً في سلوك الإنسان ، فعاطفة حب الأم لابنها تدفعها إلى القيام بكثير من الأعمال والمناشط التي تكفل لابنها السعادة والراحة فهي تكرس جهودها وطاقتها لراحته وتسهر على تحقيق سعادته واستقراره حتى وإن كان ذلك على حساب التضحية بسعادتها هي . وهي إزاء كل هذا لا تحس بأنها تقوم بعبء ثقيل أو تستشعر بالغضاضة ، لأن سلوكها هذا يتمشى مع عاطفتها ومن ثم يجلب لها السعادة . فالعاطفة دافع قوي نحو السلوك . كذلك فإن للعواطف تأثيراً كبيراً في ثبات السلوك وفي التنبؤ به .

فبحكم ما يوجد لدينا من عواطف نستجيب استجابات ثابتة للمواقف المتشابهة، فالشخص الذي يؤمن بالعدالة يسلك سلوكاً واحداً معروفاً كلما مر بموقف يتصل بعاطفة العدالة وهو في ثباته هذا يختلف عن الشخص الذي لا توجد عنده مثل هذه العاطفة، ونظراً لثبوت الاستجابة فإننا نستطيع إذا عرفنا عاطفة شخص ما نحو موضوع معين، أن نتنبأ مقدماً بسلوكه إزاء هذا الموضوع. فنحن نستطيع أن نتنبأ بسلوك الشخص الذي اكتسب عاطفة حب الأمانة أو الصدق أو الشجاعة الأدبية في المواقف المقبلة التي تتصل بهذه العواطف.

فالعاطفة إذن من العوامل الهامة التي تنظم سلوك الفرد وتضمن له الاستقرار والثبات وبذلك تساعدنا معرفة عواطف الفرد على التنبؤ بنوع السلوك الذي يأتيه في كثير من المواقف.

. تحدثنا عن محاولات تفسير السلوك في ضوء نظريات الغرائز ومذهب السلوكية ومدرسة الجشطالت وعن دور العاطفة في السلوك، أما التفسير الموضوعي Objective Interpretation of Behaviour للسلوك فهو الذي يتناول دوافع السلوك الخارجية والداخلية والظروف البيئية المحيطة بالكائن الحي التي تؤثر في سلوكه، وهو التفسير الذي يتبعه العلماء في دراسة السلوك في الوقت الحاضر.

التفسير الموضوعي للسلوك

التفسير في العلوم التجريبية الحديثة Modern Experinmental Sciences يستهدف وصف الظاهرة ومعرفة الظروف التي تحدث الظاهرة في ضوئها، كذلك معرفة الأسباب أو العلل Causes المسؤولة عن حدوث هذه الظاهرة فنحن نقول إن سبب انفجار البارود يرجع إلى عدة عوامل منها مرور شرارة مشتعلة عليه، وجفاف البارود، ووجود قدر من الهواء، وتمدد

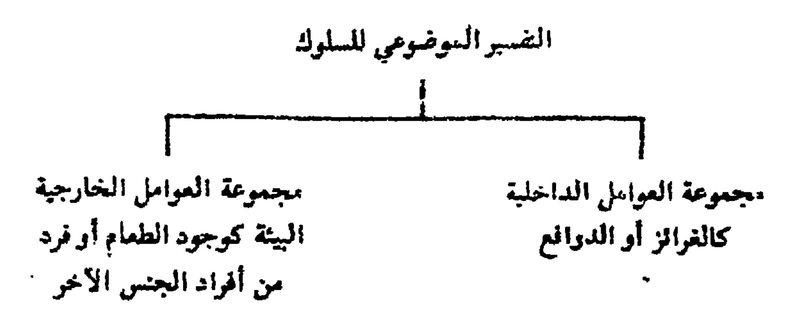
الغازات التي تحدث نتيجة لاحتراق البارود، وهكذا نفسر ظاهرة انفجار البارود. وقد نركز الاهتمام على أهم هذه العوامل وأقربها اتصالاً بالظاهرة فنقول إن سبب انفجار البارود الشرارة المشتعلة، فالعلم يستهدف وصف الظاهرة وتحديدها وتفسيرها والتحكم فيها[1].

ومن البدهي أن مجموعة من العوامل تتضافر في أحداث ظاهرة ما ويندر أن يكون المسؤول عن الظاهرة عامل واحد بعينه، فقد يقال إن فلاناً مات متأثراً بمرض الحمى ولكن الواقع إنه كان يعاني أيضاً من حالات مرضية أخرى أو من حالة ضعف عام. وبالمثل في تفسير السلوك الإنساني في علم النفس فإن وراء كل سلوك عامل رئيسي يتضافر مع مجموعة أخرى من العوامل المساعدة.

فإذا أردنا تفسير ظاهرة سلوكية مثل انحراف شخص نحو الجريمة وارتكابه نوعاً معيناً من الجرائم، فإننا في الغالب سنجد أن المسؤول عن انحرافه أكثر من عامل بعينه، فقد يدخل في ذلك مستوى ذكائه واستعداداته الجسمية والعقلية وظروفه الأسرية ونوع جماعة الأقران أو الأنداد الذين يعاشرهم، وفشله الدراسي وقلة الرقابة الأسرية عليه وفرص العمل التي أتيحت له. . . الخ.

وعلى الجملة نستطيع القول إن المسؤول عن السلوك، أياً كان، مجموعة من العوامل الذاتية الداخلية في الفرد ومجموعة العوامل الخارجية المتصلة بالبيئة المادية والاجتماعية التي يعيش فيها.

(١) د. أحمد عزت راجح ـ أصول علم النفس.



سوف نتحدث في فصل التعلم عن تجارب «ثورنديك» على القطط ونذكر أن القط ظل يحاول فتح باب القفص حتى تمكن من فتح الباب والخروج من القفص والحصول على الطعام الذي وضعه المجرب خارج القفص. وسوف نرى أن سلوك القط وهو جائع يختلف عن سلوكه وهو شبعان، كذلك فإن سلوك القط قبل أن يتعلم طرق فتح باب القفص يختلف عنه بعد أن اكتسب هذه المهارة وأن سلوكه يختلف في حالة وجود طعام خارج القفص عنه لو أن هذا الطعام حذف من الموقف التجريبي. فدوافع الكائن الحي واستعداداته وميوله تحدد نوع السلوك الذي يأتيه كما أن العوامل الخارجية البيئية تسهم في حدوث السلوك وتحديد نوعه.

ومن العوامل الداخلية التي تحدد نوع السلوك والتي تكون بالتالي أساساً لتفسيره ما يلي:

١ ـ التكوين الوراثي للكائن الحي، فهذا التكوين هو الذي يجعل القط يحب السمك ويميل إليه ويسعى للحصول عليه، بينما لا يعبأ بالتفاح مثلاً.

٢ ـ الحالة الحسية للكائن الحي كالجوع والعطش والألم وعوامل المرض والتعب والإرهاق أو غير ذلك. تحدد نوع السلوك الذي يستطيع أن يقوم به الفرد، فسلوك الشخص المريض يختلف عن سلوك السليم المعافى.

٣ ـ الحالة النفسية للفرد، فسلوك الفرد الحزين يختلف عن سلوك الشخص

السعيد كذلك سلوك الشخص القلق يختلف عن المستقر الهادىء ، ومن المعروف مثلاً أن انفعال الغضب يعرقل قدرة الفرد على التفكير السليم .

٤ ـ الخبرة السابقة ، تساعد في تحديد نوع السلوك الذي يمكن أن يقوم به الفرد فما يوجد لدى الفرد من مهارات ومعارف ومعتقدات يساعد في معرفة نوع السلوك الذي سيسلكه في المواقف المقبلة .

٥ ـ وضوح الغرض من السلوك في ذهن الفرد فكلما كان الهدف الذي يسعى إليه الفرد من وراء سلوكه واضحاً كلما كان سلوكه أميل إلى النجاح ، ولكن غموض الهدف أو عدم وجود هدف على الاطلاق يجعل الفرد يتخبط ويسلك سلوكاً عشوائياً .

أما العوامل الخارجية فتنحصر في الظروف المادية والاجتماعية المحيطة بالفرد، فهي التي تسقط على الفرد منبهات معينة تحدد سلوكه وتعدله ، فسلوك سكان المناطق الحارة يختلف عن سلوك سكان المناطق الباردة ، وسلوك سكان الصحارى يختلف عن سلوك سكان الحضر وسلوك سكان المناطق الزراعية يختلف عن سلوك المناطق الصناعية وهكذا . وسنرى أن الإنسان يضفي على بيئته المادية معاني خاصة وطبقاً لهذه المعاني فإنه يحدد سلوكه حيال البيئة .

والواقع أنه ينبغي ألا ننظر لسلوك الإنسان في حد ذاته غافلين ما يحيط به من ملابسات وظروف بيولوجية ونفسية واجتماعية ومادية . ينبغي النظر إلى كل ذلك لا في ضوء الحاضر وحسب ولكن في ضوء الماضي أيضاً . فالشيء لا يفهم إلا في ضوء ظروفه وملابساته أي في ضوء الكل الذي يحتويه . فالسلوك إذا أخذ في حد ذاته منعزلاً عما يحيط به بدا سلوكاً شاذاً أو غريباً أما إذا عرفت العوامل المحيطة به بدا سلوكاً معتدلاً ومعقولاً . فقد نرى في مكان هادىء شخصاً يجري أو يصيح وقد يبدو لك ذلك مستغرباً حتى إذا عرفت أنه

يريد أن يلحق بالقطار أو ان ينقذ حياة شخص في خطر، بدأ لك سلوكه هذا معقولاً وهادفاً.

وعلى ذلك فينبغي أن تكون نظرتنا لسلوك الفرد نظرة شاملة وكلية تأخذ جميع الاعتبارات والعوامل في الحسبان.

وقصارى القول فإن هناك عدة مبادىء لا بد أن تؤخذ في الحسبان عند تفسير سلوك الفرد منها ما يلي:

١ - إن العوامل الراهنة لا تكفي وحدها لتفسير السلوك فلا بد من معرفة الخبرات الماضية للفرد، فالحاضر لا يفهم إلا في ضوء الماضي. بل إن الحاضر ليس إلا امتداداً للماضي ومن المعروف في علم النفس أن ما يتلقاه الطفل في طفولته الأولى يؤثر في مراهقته وما يلقاه في مراهقته يؤثر في مرحلة الرشد والكبر.

٢ - إن السلوك مهما كان بسيطاً فهو محصلة التفاعل بين مجموعة العوامل الداخلية والخارجية وليست الدوافع إلا أحد هذه العوامل لأن هناك عوامل أخرى تسهم في تحديد السلوك فالطالب قد يكون لديه الدافع نحو الاستذكار ولكن عوامل أخرى كصحبة أقران السوء أو عدم القدرة على التركيز والانتباه قد تحول بينه وبين تحقيق هذا الغرض.

٣ - إننا في تفسير السلوك قد نضطر إلى افتراض قوى أو غرائز أو استعدادات أو قدرات نفرض وجودها افتراضاً لتفسير السلوك تفسيراً علمياً، وإن كان ليس من الضروري البرهنة على وجودها ككائنات مستقلة موجودة في الكائن الحي. فقد نفسر التفوق الدراسي بالذكاء كما نفسر سعي الفرد للحصول على الطعام بالقول بغريزة التماس الطعام ولكن ليس ذلك إلا من قبيل سهولة الوصف والتفسير، إذ لا يوجد دليل على وجود الذكاء أو الغريزة إلا السلوك نفسه الذي نفترض أنه يدل على الذكاء وهكذا

فالذكاء والغرائز والقدرات كلها مفهومات افتراضية تجريدية نحصل عليها بعملية تجريد لبعض أنماط من السلوك.

ويمكن تلخيص موضوع دوافع السلوك على النحو الآتي:

الدوافع عبارة عن حالة داخلية، فسيولوجية أو نفسية تدفع الفرد نحو السلوك وتوجهه نحو غاية معينة فالدافع قوة محركة للسلوك وفي نفس الوقت موجهة له. فأنت تستذكر دروسك بدافع الرغبة في النجاح أو التفوق وبدافع الإحساس بالواجب أو بدافع الحصول على مركز اجتماعي مرموق، وقد تكون جهودك في الدراسة نتيجة لكل أو بعض هذه الدوافع.

والشخص الذي يسعى إلى كسب عيشه يكون الدافع من وراء ذلك هو التماس الشعور بالأمن أو التقدير الاجتماعي أو الدافع إلى السيطرة والظهور أو توكيد الذات أو توفير وسائل المعيشة لأبنائه.

يمكن تقسيم الدوافع إلى ما يلي:

١ - دوافع عسوية أو فسيولوجية كالجوع والعطش ثم هناك دوافع نفسية واجتماعية كالحاجة إلى الأمن وإلى التقدير الاجتماعي وتوكيد الذات وإلى الانتماء إلى جماعة.

٢ - وتقسم الدوافع أيضاً إلى دوافع فطرية مورثة يولد الإنسان مزوداً بها منذ الميلاد كالحاجة إلى الطعام والحاجة إلى النوم، وهناك دوافع مكتسبة كالعادات الثابتة مثل عادة التدخين.

٣ - وتقسم الدوافع إلى دوافع أساسية أولية كالحاجة إلى الأمن ودوافع مشتقة، فالحاجة إلى الأمن تولد الحاجة إلى الإدخار والحاجة إلى الإدخار تولد الحاجة إلى مضاعفة الجهود وهكذا.

٤ ـ وهناك الدوافع العامة المشتركة بين جميع أفراد الجنس البشري مهما اختلفت بيئاتهم الاجتماعية أو المادية كالحاجة إلى الطعام وهناك الدوافع الفردية الخاصة بشخص معين مثل الميل إلى جمع طوابع البريد أو الرسم أو المصارعة.

٥ ـ وهناك الدوافع الشعورية التي يشعر بوجودها الفرد وبالهدف الذي ترمي إليه كرغبتك في النجاح أو رغبتك في السفر لزيارة بلد معين، وهناك الدوافع اللاشعورية وهي التي لا يفطن الفرد إلى وجودها عنده ولا يحب أن يعترف بها ومن أمثلة ذلك الشعور الدفين بالنقص الذي قد يدفع البعض إلى الإتيان ببعض أنماط السلوك التي تؤكد ذاتهم وتشعرهم بقوة الشخصية.

وأخيراً فإن الدوافع تنمو في الفرد نتيجة لنضجه العام ونتيجة للمران والتعلم ولما يكتسبه من خبرات.

يتضح لنا من دراسة السلوك ودوافعه أن الدوافع تلعب دوراً هاماً في حياة الكائن الحي وفي المحافظة على حياته واستمرار بقاء النوع وفي تحقيق كثير من أهدافه، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى يتضح لنا أن السلوك يمكن تعديله بعد معرفة دوافعه وظروفه وملابساته ويمكن التحكم في هذه الدوافع وضبط تلك العوامل وعلى ذلك فإن السلوك يمكن ترقيته باستمرار وتوجيهه الوجهة السليمة التي ترضي الفرد وترضي المجتمع في نفس الوقت.

أسئلة تطبيقية وتمرينات عملية

١ ـ قارن بين السلوك الفطري والسلوك المكتسب مع ضرب أمثلة لكل منهما.

٢ ـ أعرض لنظرية مكدوجل في تفسير السلوك وانتقد هذه النظرية.

٣ - ما هي أهم الغرائز التي قال بها مكدوجل وما مظاهر كل منها.

٤ - قارن بين تفسير مكدوجل للسلوك وتفسير فرويد موضحاً وجهة نظرك.

٥ - قارن بين غريزتي الحياة والموت عند فرويد مع بيان بعض المظاهر السلوكية لكل منهما.

٦ - ما هو الدليل على أن هناك بعض الدوافع اللاشعورية التي تحرك سلوكنا؟

٧ - كيف تتكون الدوافع اللاشعورية في الطفل؟

٨ - كيف فسرت المدرسة السلوكية السلوك وما هي الانتقادات التي توجه إلى هذا التفسير؟

٩ - قارن بين تفسير مدرسة الجشطالت والمدرسة السلوكية للسلوك موضحاً وجهة نظرك.

١٠ - قارن بين البيئة الجغرافية والبيئة السلوكية مع الاستعانة بضرب الأمثلة؟

١١ - كيف يمكنك تصنيف دوافع السلوك؟

١٢ - عرف العاطفة بمفهومها الواسع المستخدم في علم النفس واضرب أمثلة لبعض العواطف.

١٣ - تتبع الخطوات التي يمر بها تكوين عاطفة ما.

١٤ - «قد يكون موضوع العاطفة شيئاً أو شخصاً أو فكرة» اشرح هذه العبارة.

١٥ ـ «تلعب العاطفة دورا هاماً في تحديد السلوك وتوجيهه» ناقش هذه العبارة.

١٦ ـ ما الذي نقصده بالتفسير العلمي الموضوعي للسلوك؟

١٧ ـ يقال إن المسؤول عن السلوك هو مجموعة العوامل الداخلية والخارجية اشرح هذه العبارة مدعماً إجابتك بالأمثلة.

الفصل الرابع

عمليّة الإدراك الحسّي

يطلق اصطلاح «الإدراك» أو الإدراك الحسي في علم النفس على العملية العقلية التي نعرف بواسطتها العالم الخارجي، وذلك عن طريق المثيرات الحسية المختلفة التي تسقط على حواسنا المختلفة من العالم الخارجي الذي يحيط بنا، فأنا أدرك هذا الشيء، الموضوع أمامي أنه كتاب، وأن له مميزات خاصة كاللون والطول والعرض والسمك. ولكن لا يقتصر هذا الإدراك على مجرد إدراك الخصائص الحسية لهذا الكتاب، بل إنني أدرك ما يحتويه من كتابة هي رموز لها دلالتها ومعناها، كما أنني اعرف أنه كتاب في علم النفس، وأعرف كيفية استخدامه كما أعرف فوائده المتعددة.

فالإدراك في جوهره عبارة عن استجابة لمثيرات حسية معينة، لا من حيث كون هذه المثيرات أشكالاً حسية وحسب ولكن من حيث معناها أيضاً أو من حيث هي رموز لها دلالتها بالنسبة لي Prception: A Process whereby

the organism selects, organizos and intrixets sensory data avaible to it [1].

وحين تقع على حواس السمع والبصر والشم والذوق واللمس مثيرات العالم الخارجي فأننا لا نحس بها فقط كمجرد إحساسات عمياء، وإنما ندرك أيضاً معنى هذه الإحساسات ومصدرها فأنا أسمع صوتاً معيناً مثلاً وأدرك في نفس الوقت أنه صوت سيارة قادمة، أو أنه صوت صديقي يناديني، فنحن في عملية الإدراك نقوم بتفسير الإحساسات، وبتحديد الشيء الذي يصدر عنه الإحساس ونعطيه معنى ونطلق عليه اسماً معيناً أيضاً، فعلى الرغم من أن الإدراك يبدأ بإثارة حواسنا إلا أنه عملية عقلية في جوهرها.

والإدراك هو الوسيلة التي يتصل بها الإنسان بالعالم الخارجي، وحواسنا هي النوافذ التي نطل منها على هذا العالم الزاخر بالأشياء والموضوعات والناس والمواقف.

إن الإدراك الحسي ما هو إلا استجابة كلية لمجموعة التنبيهات الحسية الصادرة عن موضوعات العالم الخارجي، وهو في نفس الوقت استجابة تصدر عن الكائن الحي بكل ما له من ذكريات وخبرات واتجاهات وميول. ومعنى ذلك أن الإدراك الحسي تتدخل فيه عوامل متعددة داخلية وخارجية أو موضوعية وذاتية.

يحدث الإدراك الحسي نتيجة لاستثارة أعضاء الحس المختلفة ولكنه يتأثر أيضاً بعوامل أخرى في الكائن الحي، تتكون تلك العوامل نتيجة مرور الكائن بخبرات معينة طوال حياته، فعملية الإدراك عملية عقلية وانفعالية وحسية معقدة، حيث يدخل فيها الشعور والتخيل والتذكر. كما أنها تتأثر

---

(١) المرجع السابق Stanford.

بعادات الفرد ودوافعه واتجاهاته وخبراته. فهي العملية التي بواسطتها يصبح الكائن عالماً بالموضوعات الخارجية بما فيها من علاقات أو بما تمتاز به من صفات، فالإدراك إذن عبارة عن الإحساس مضافاً إليه معاني المحسوسات.

في عملية الإدراك نحن لا نستقبل إحساسات سمعية وبصرية وشمية وحسية وحسب ولكننا نسمع صوتاً مثلاً ونعرف أنه صوت رجل أو صوت سيارة، كذلك فإننا نبصر ونرى أن هذا الشيء الذي أمامنا الآن هو كتاب أو مصباح، ومعنى ذلك أننا في الإدراك نقوم بعملية تفسير الإحساسات، كما أننا نحدد الإحساس ونعطيه اسماً معيناً، وبناء على هذا التفسير فإننا نسلك إزائه سلوكاً معيناً، فسلوكك عندما يقابلك صديقك في الطريق يختلف عنه عندما يقابلك نمر مثلاً.

الإحساس والمحسوسات.

إذا كنت تجلس على مكتبك منهمكاً في الكتابة وفجأة أخذ طفل يلعب تحت أقدامك بدبوس في قدمك فإنك بسرعة سوف ترفع قدمك بعيداً عن مصدر الخطر بطريقة لاإرادية وآلية دون تفكير طويل. هذا هو الإحساس Sensation المباشر والمسؤول عنه في جسم الإنسان هو الجهاز العصبي، والكائنات الحية تتميز بامتلاكها مثل هذا الجهاز العصبي الذي يقوم بتلقي المؤثرات من العالم الخارجي ثم بنقلها إلى الجسم ويختلف الجهاز العصبي باختلاف السلسلة الحيوانية التي ينتمي إليها الكائن الحي وعلى كل فإنه يزداد تعقيداً كلما ارتقينا في سلم التطور الحيوي. ويمتاز الإنسان بوجود أعداد هائلة من الألياف العصبية التي تنتشر في جميع أجزاء جسمه وتصل إلى مخه.

ويتألف الجهاز العصبي من عدد كبير جداً من الخلايا العصبية التي تعمل على توصيل التيارات العصبية من سطح الجسم إلى المخ والمخيخ

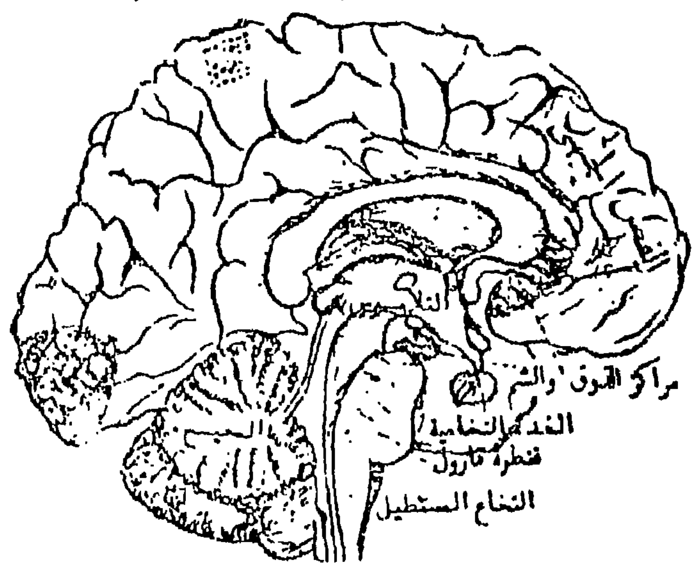
والنخاع المستطيل. وتتكون كل خلية عصبية من ثلاثة أجزاء هي: جسم الخلية والزوائد الشجيرية والزوائد المحورية، وتتصل الخلية العصبية بالخلايا العصبية الأخرى بواسطة فروع الزائدة المحورية وتسمى الوصلات العصبية.

وينقسم الجهاز العصبي كله إلى قسمين رئيسين يطلق على القسم الأول الجهاز العصبي المستقل وعلى الآخر الجهاز العصبي المركزي. ويحتوي الأول على جميع الأعصاب المنتشرة في الجسم والتي تنتهي أخيراً في حبلين ملتصقين بالعمود الفقري.

أما القسم الثاني فيشتمل على المخ والمخيخ والنخاع المستطيل، وتوجد بهذا الجزء مراكز الإحساسات المختلفة التي تستقبل المؤثرات الحسية من شتى أنحاء الجسم ثم تردها في شكل استجابات تلائم الموقف (شكل ١).

(شكل ١)

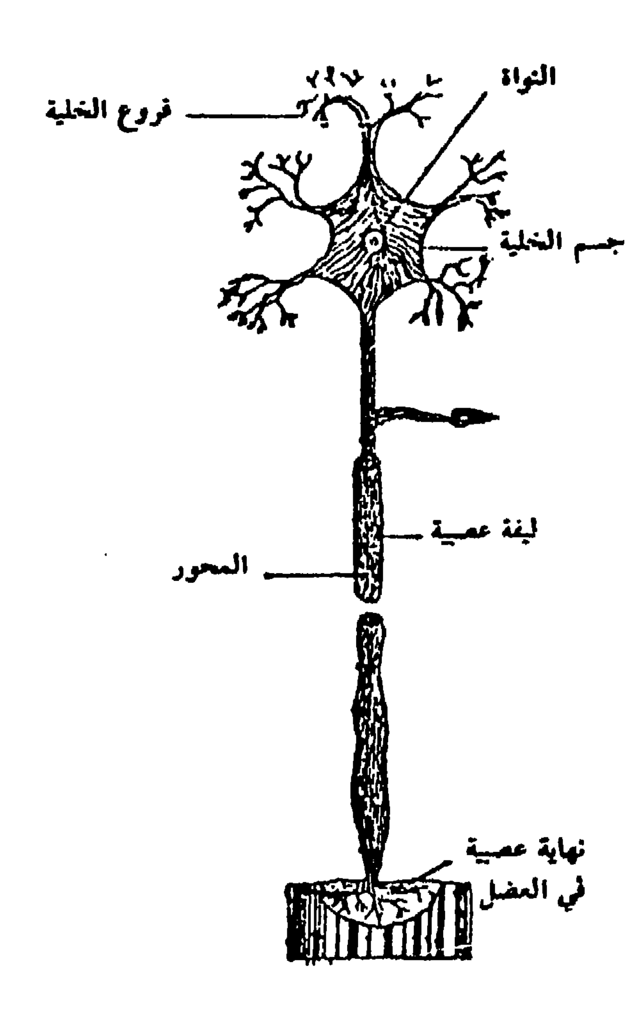
المخ والمخيخ ومراكز الذوق والشم والبصر وغيرها من الإحساسات



ويلاحظ أن الخلايا العصبية تؤدي وظيفتها بطريقة تخصصية حيث تختص بعض الخلايا باستقبال مجموعة المؤثرات الحسية وتحملها إلى المراكز الخاصة بها في المخ، وتسمى هذه الخلايا باسم الخلايا الموردة، أما الخلايا التي تحمل الأوامر إلى الأعضاء الجسمية بالاستجابات المعينة فإنها تسمى بالأعصاب المصدرة (انظر شكل ٢).

(شكل ٢)

خلية عصبية مكونة من النواة وفروع الخلية وجسم الخلية والألياف العصبية



فالجهاز العصبي هو الذي يشرف على جميع الوظائف العضوية وهو الذي يؤلف بينها ويعمل على تحقيق تكامل الكائن الحي Integration [1].

والواقع أن الكائن الحي يستقبل مؤثرات حسية من مصادر مختلفة فهو يستقبلها من خارج جسمه أي من البيئة الخارجية المحيطة به، كذلك يستقبلها من داخل جسمه أي من أعضائه وأحشائه الداخلية، كما يستقبل من عضلاته ومفاصله نتيجة لقيام هذه الضلات بالحركات المختلفة.

ومن الإحساسات الداخلية الإحساس بالجوع والإحساس بامتلاء المثانة بالبول وما إلى ذلك، أما إحساسات المفاصل والعضلات فتأتي من تقلص هذه العضلات ومن قيامها بالحركات.

يطلق اصطلاح «الإحساس على الإدراك الأولي للموضوعات التي نحس بها عندما يثار عضو من أعضاء الحس المختلفة، ولكن ليس لهذا الإدراك تفسير كما أنه ليس محللاً تحليلاً دقيقاً. ومن أمثلة الإحساسات الألوان والأصوات والمشمومات والمذاقات والدفء والبرودة والضغط والخشونة والنعومة Sensation: is a psychological event occurring when receptors are stimalated.

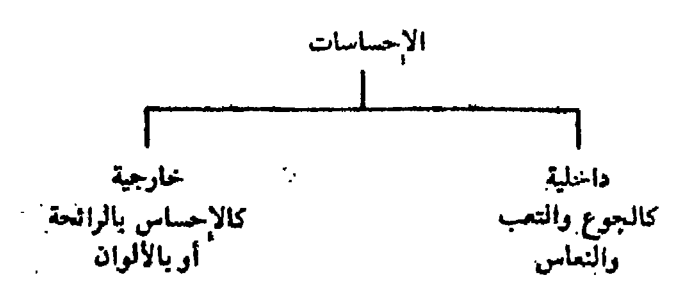
ومن المعروف أن الكائن الحي يمتاز عن الجمادات في أنه يمتلك جهازاً عصبياً يساعده على استقبال المؤثرات التي تنبعث من موضوعات العالم الخارجي، يقوم هذا الجهاز بنقل الإحساسات المختلفة إلى المخ حيث يترجمها المخ إلى معاني محددة. وتنقسم الإحساسات المختلفة إلى إحساسات داخلية وأخرى خارجية، ومن أمثلة الإحساسات الداخلية إحساس الفرد بالجوع أو العطش أو التعب أو النعاس والإحساس بالتوازن

---

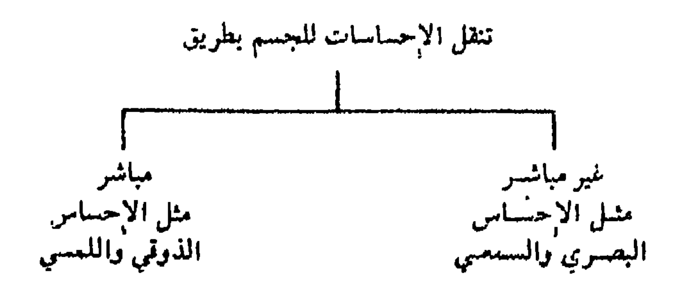
(١) د. يوسف مراد - مبادىء علم النفس - دار المعارف ١٩٦٢

وبالاتجاه الذي يأخذه الجسم في أثناء المشي أو الجري مثلاً.

أما الإحساسات الخارجية فهي التي تنقلها إلينا الحواس الخمسة المعروفة (السمع، البصر، الشم، الذوق، اللمس) كالإحساسات بالخشونة أو بالنعومة وبالألوان والروائح.



وتنقل إلينا هذه الحواس الإحساسات إما بطريق التلامس المباشر بين عضو الإحساس، وموضوع الإحساس كما هو الحال في حاستي اللمس والذوق أو بطريق غير مباشر كما هو الحال في حاستي السمع والبصر والشم حيث يوجد فراغ من الهواء بين عضو الإحساس ومصدر الإحساس.



وتختلف الحواس في درجة أهميتها بالنسبة للإنسان، فحاسة البصر تعد ذات أهمية كبيرة بالنسبة له[1]. وللتأكد من ذلك ما عليك إلا أن تعصب عينيك بحيث تحجب عنها الضوء تماماً ثم تأخذ في القيام بأي عمل من

---

(1) د. أحمد زكي صالح علم النفس التربوي النهضة المصرية ١٩٥٩.

الاعمال التي سبق لك التمرن عليه واتقان ممارسته كأن تقوم بارتداء ملابسك أو غسل وجهك، ولا شك أنك سوف تحس بالتوتر والتردد، بسبب عدم إمكانك الرؤية، وفي الأعمال الصناعية وجد أن العين تقوم بمعظم الجهد في أثناء العمل. فلا شك أن حاسة البصر من الحواس الهامة في الإنسان، وإن كان هذا لا يعني أن بقية الحواس لا قيمة لها، وإنما المسألة مسألة الأهمية النسبية.

فالجهاز العصبي في الإنسان يشرف على النشاط الحسي والحركي أي يشرف على عملية اتصال الكائن الحي ببيئته، والجهاز العصبي الذي يقوم بالإشراف على هذه العملية مكون من المخ والمخيخ وقنطرة فارول والنخاع المستطيل والنخاع الشوكي ويقوم بتوصيل التنبيه الحسي إلى المخ ألياف عصبية تسمى «بالأعصاب الموردة» وبعد ترجمة هذه التنبيهات في المخ تصدر تنبيهات أخرى تنقلها ألياف عصبية يطلق عليها «الأعصاب المصدرة للتنبيه الحركي» حيث تتحرك العضلات بناء على هذه التنبيهات.

يصدر العالم الخارجي المحيط بنا كثيراً من الموجات والذبذبات، وتقوم حواس الإنسان بالتقاط هذه الموجات والذبذبات ولكن حواسنا من سمع وبصر وشم وذوق ولمس لا تلتقط كل ما يصدر من موضوعات العالم الخارجي من ذبذبات وموجات وإنما تلتقط بعضها فقط. فنحن لا ندرك كل موضوعات العالم الخارجي ذلك لأن قدرتنا الطبيعية محدودة فنحن لا نستطيع أن ندرك مثلاً الذرات الصغيرة أو الموجات الإذاعية ولكن حتى الموضوعات العادية لا نستطيع أن ندركها جميعاً.

ويصف Sanford نزعة الإنسان نحو انتقاء موضوعات إدراكه بقوله:

"Because we are sensitive to only a limited range of physical energies in the world, we are by nature selective in our orientation to nature"

فمثلاً تستطيع أن تدع القراءة جانباً الآن وتتأمل في المؤثرات التي تقع عليك دون أن تدركها وأنت منهمك في القراءة.

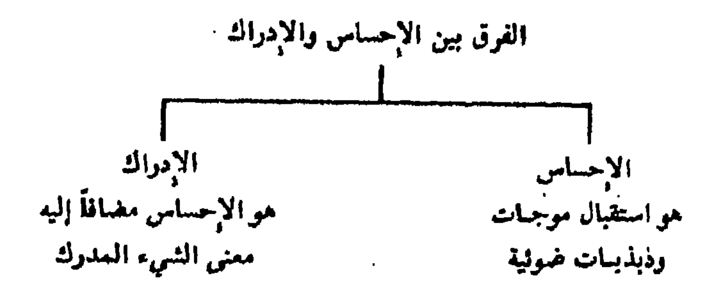
هل يوجد ضغط على قدميك من حذائك؟ هل تقاوم رجلك ضغطاً من استنادها إلى المقعد؟ هل هناك إحساس بموضع ألم في مكان ما من جسمك؟ هل تشعر بإرهاق عينك؟ وإذا ما انتقلت إلى حاسة السمع فهل تسمع ضوضاء الجيران؟ من المطبخ، من المروحة، من جهاز التكييف من الثلاجة؟ من السيارات المارة في الشارع أو من الطائرات في الجو؟ كل هذه المثيرات كانت تسقط فوق حواسك دون أن تشعر بها لأنك تنتقي من بينها الأشياء التي تهمك وهي في هذه الحالة المثيرات البصرية الخاصة بالكتابة التي كنت تقرأها.

فالإحساس هو العملية التي تسقط فيها موضوعات العالم الخارجي على حواسنا المختلفة موجات أو مثيرات معينة، أما الإدراك فهو إعطاء هذه الإحساسات معناها ومدلولها.

٣ ـ العلاقة بين الإدراك والإحساس.

هنا ينبغي أن نوضح العلاقة بين الإدراك والإحساس فالصلة في الواقع مباشرة بين الإدراك والإحساس لأن انعدام حاسة من الحواس يؤدي إلى انعدام موضوعاتها، فالإدراك إذن يستمد مقوماته من الإحساسات التي ينقلها الجهاز العصبي إلى المخ حيث تتم عملية الإدراك، فنحن نرى الكثير من الموضوعات التي ندرك معناها ونعرف وظائفها وخصائصها مع أن ما يسقط على (في حالة الإحساس البصري) لا يزيد عن مجرد موجات ضوئية ليس لها معنى في حد ذاتها. ففي عملية الإدراك يكون الإنسان إيجابياً فعالاً وليس سلبياً قابلاً يترك المنبهات الحسية تطبع عليه ما تشاء، كما تنطبع الصورة على اللوح الفوتوغرافي، ولكن الإنسان يستقبل الموضوعات

الخارجية ثم يفهمها ويؤولها أو يفسرها ويفرغ عليها ما عنده من خبرات وثقافات وميول واتجاهات.



ومن أجل ذلك يقال إنه لا يوجد إدراك بلا إحساس ولكن يمكن أن يوجد إحساس دون إدراك.

ولذلك يختلف الإدراك باختلاف الأفراد، فأنت لا ترى في السماء ما يراه الفلكي ولا ترى تحت المهجر ما يراه عالم الأحياء كما أنك لا تسمع في اللحن الموسيقي ما يسمعه الموسيقي الفنان وكذلك فإن الفنان يرى في اللوحة الزيتية معاني كثيرة لا نراها نحن، فالإدراك الحسي يتوقف على شخصية الفرد وسنه وثقافته وميوله واتجاهاته، ويعني ذلك أن عملية الإدراك ليست عملية سهلة بسيطة ولكنها معقدة تتدخل فيها قوى مختلفة، فهي تبدأ بالإحساس ثم يتدخل فيها ذكاء الفرد وخياله وذاكرته[1].

والإدراك أساس لكثير من العمليات العقلية العليا كالتفكير والتذكر والتخيل والتعلم، فالتعلم يقوم على أساس إدراك عناصر الموقف الذي يوجد فيه الكائن الحي. وللإدراك أهمية خاصة في توجيه سلوك الفرد وتعديله، فرؤية قائد السيارة للضوء الأحمر تجعله يتوقف، وإلا اصطدم بسيارته، وسماعك صفارة الإنذار تجعلك تأتي بسلوك خاص لكي تحتمي من خطر

---

(١) د. احمد عزت راجح، أصول علم النفس دار الطالب ١٩٥٥.

الغارة، فالإدراك يوجه السلوك ويعد له ويساعد الفرد على التكيف للظروف البيئية التي يعيش فيها.

٤ - خطوات عملية الإدراك:

العالم الخارجي المحيط بنا مملوء بالأشياء والموضوعات الكثيرة ولكننا لا نرى كل هذه الموضوعات بدرجة واحدة من الوضوح في وقت واحد ولكن هناك موضوعات تبرز وتتضح في مجال إدراكنا بينما تخبو أخرى، وتكون أقل وضوحاً وأقل أهمية بالنسبة لنا، فنحن نرى البيوت والأشجار في القرى، ولكننا لا نرى ما بينها من فراغ، كذلك إذا نظرنا إلى قطعة من القماش ذات الرسوم والأشكال رأينا النقوش ولم نر ما بينها من مساحات خالية، كذلك فإننا نسمع صوت الرجل الذي يتكلم وسط الضوضاء التي تحيط به، فنحن ندرك من بين موضوعات العالم الخارجي أشياء معينة تتميز وتبرز في مجال إدراكنا، دون غيرها من الأشياء المصاحبة، فهناك أشياء تفرض وجودها علينا فرضاً فتجذب انتباهنا دون غيرها من الأشياء المصاحبة وتسمى هذه الأشياء الواضحة صيغاً Gestalts وتتكون الصيغة من شكل Figure وأرضية Background الشكل يكون أكثر وضوحاً من الأرضية، فالوردة المرسومة على القماش شكل واضح على أرضية أقل منه وضوحاً، هي القماش والبقعة السوداء المرسومة على ورقة بيضاء تعد شكلاً والورقة أرضية، والشكل والأرضية معاً يكونان صيغة متكاملة.

وأول مرحلة من مراحل الإدراك هي بروز الصيغ في مجال إدراكنا، هذا مع العلم بأن الصيغ ليست قاصرة على الإدراك البصري وحده، بل هناك الصيغ السمعية والشمية والذوقية واللمسية، فاللحن الموسيقي صيغة سمعية وتعبير الوجه صيغة ورائحة العطر صيغة ومذاق البرتقالة صيغة وإحساسك ببرودة قطعة الثلج في يدك صيغة وهكذا..

نقول إن أول مرحلة من مراحل الإدراك هي بروز الصيغ ووضوحها وتمايزها في مجال إدراكنا، فلو تأملنا لوحة زيتية معينة لخرجنا في أول وهلة بانطباع عام وإجمالي وخالي من المعنى والدلالة الدقيقة، وإذا أخذنا في التأمل وإطالة النظر في هذه اللوحة فإن أجزاؤها تأخذ في الظهور والوضوح والتمايز، ثم تأخذ العلاقات القائمة بين أجزاءها تظهر وتتضح فنعرف أنها تحكي قصة أو تعبر عن عاطفة ما وأن هذه القصة قد تثير فينا ذكريات وخبرات ماضية أو راهنة، إلى غير ذلك.

في أول مرحلة من مراحل الإدراك نخرج بنوع من الانطباع الإجمالي المبهم الذي لا تبدو فيه التفاصيل أو الدقائق والجزئيات منفردة متمايزة مستقل بعضها عن البعض، ويبدو هذا النوع من الإدراك البدائي المبهم في الحالات التي لا يوجد لدينا ما يدعو إلى التحليل كما أنه يوجد بنوع خاص لدى الحيوانات والأطفال، فالطفل في بداية حياته يدرك شكل أمه إدراكاً كلياً مبهماً ولا يميز أنفها وأنف غيرها من النساء، وأنت حين تشاهد منظراً طبيعياً تأخذ انطباعاً عاماً إجمالياً عنه ثم تأخذ تفاصيله في الظهور تدريجياً بعد ذلك، وعلى ذلك فالإدراك الإجمالي سابق على الإدراك التحليلي التفصيلي.

يمر الإدراك الحسي بأطوار مختلفة حيث يبدأ بالنظرة الكلية الإجمالية وبعد ذلك يبدأ المرء في تحليل الموقف وإدراك العناصر المكونة له والعلاقات القائمة بين أجزائه المختلفة. أما الطور الثالث والأخير فهو إعادة تأليف الأجزاء في كل موحد والعودة إلى النظرة الكلية مرة ثانية.

فالنظرة الإجمالية تسبق النظرة التفصيلية التحليلية، كذلك لا يمكن أن يدرك المرء العلاقات بين العناصر قبل أن يدرك الشيء بأكمله، ويندر أن يكون للأجزاء معنى مستقل بل إنها تستمد معناها من الكل الذي يحتويها.

«فالحديد والطوب والمونة» وحدها لا تعطي معنى البيت الذي نعيش فيه كذلك فإن الكلمة يتغير معناها بتغير الجملة التي ترد فيها، وما عليك إلا أن تتأمل كلمات مثل «قدر - رجل - قدم» لكي تدرك أن الجزء ليس له معنى مستقل بذاته وإنما هو يستمد معناه من الكل الذي يحتويه، كذلك الكل هو الذي يعطي الأجزاء خصائصها ووظائفها ومعناها، فالنقطة في الرقم ١٠ عشرة تختلف عنها في الحرف غ، كذلك فإن صفة المربعية التي تميز المربع لا توجد في أي من الخطوط الأربع التي تكون المربع الهندسي.

فنحن في عملية الإدراك لا ندرك جزيئات مستقلة منفردة بعضها عن بعض وإنما ندرك كليات أو صيغاً يتكون كل منها من شكل وأرضية.

وهناك تقسيم لعملية الإدراك بالرجوع إلى منبعها وأصلها حيث تقسم إلى خطوات تبدأ بما يسمى بالمستوى الطبيعي وقوام هذا المستوى من العملية هو العالم الخارجي وما ينبعث عنه من مؤثرات تسقط على حواس الإنسان، ولحدوث الإدراك على هذا المستوى لا بد من وجود المثير الخارجي ولا بد من ملامسته لعضو الحس إما ملامسة مباشرة كما هو الحال في حاستي الذوق واللمس أو عن طريق غير مباشر كما هو الحال في حواس الشم والبصر حيث يوجد وسط هوائي بين مصدر الإحساس وعضو الإحساس. ولكن إذا وجد حائل بينهما فلا يحدث الإدراك ويغلب على هذه المرحلة طابع الإحساس أكثر من الإدراك، وفي هذه الخطرة أيضاً توزع الإحساسات على الحواس المختلفة كل حسب تخصصه.

وهناك الخطوة الفسيولوجية أو العصبية وتبدأ عند استقبال عضو الإحساس للمؤثر الخارجي ثم نقله إلى مراكز الإحساس بالمخ بواسطة الجهاز العصبي، ومن المعروف أن الإدراك لا يتم إلا إذا وجدت تلك المراكز العصبية بحالة جيدة أما في حالة فساد بعضها فإن الإحساسات

الخاصة بها لا تعمل عملها.

وآخر مرحلة من مراحل الإدراك هي ما يمكن أن يسمى بالخطوة العقلية والنفسية التي تتحول فيها الإحساسات إلى معاني ورموز لها دلالتها حيث تتحول الإحساسات من أمور مادية حسية إلى معاني وأفكار عقلية.

ويلاحظ أنه لا يوجد إحساس صرف خاصة لدى الإنسان إلا في الحالات النادرة جداً إذ دائماً يترجم الإحساس إلى معنى معين. أما في بعض الحالات القليلة يكون الإحساس مجرد إحساس، ففي حالة الطفل حديث الولادة نجده لا يستطيع أن يحدد معنى الأصوات التي يسمعها ويقتصر الأمر عنده عند مجرد الإحساس.

٥ ـ تعريف الصيغة:

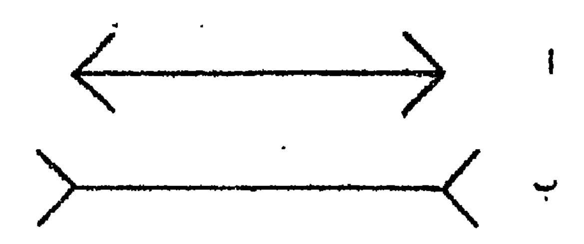
تعرف الصيغة بأنها وحدة منظمة متماسكة من مجموعة من الأجزاء المتفاعلة، ومن أبرز خصائص الصيغة أنها ليست عبارة عن مجموع الأجزاء مرصوصة رصاً أو مجموعة تجميعاً آلياً، بل إن هذه الأجزاء متفاعلة، يؤثر بعضها في بعض، وبينها علاقات وتجمعها وحدة معينة وعلى هذا الأساس فليست الصيغة هي مجرد مجموع الأجزاء بل إن للصيغة صفات غير صفات الأجزاء، فالمربع الهندسي صيغة ولكن له خصائص لا توجد في كل خط من خطوطه الأربع على حدة Gestalt: a form or a totality that has Properties which cannot be derived by summation from the parts.

إن الصيغة هي التي تعطي للأجزاء معناها وصفاتها، فليس للأجزاء صفات أو وظائف مطلقة وإنما هي تشتق معناها من الكل الذي يحتويها أي من الصيغة فالجزء في صيغة معينة يختلف معناه في صيغة أخرى. فكلمة «قدر» تعني مقدار في قولنا. إن فلاناً عنده قدر كبير من المال على حين أنها تعني قضاء وقدراً في قولنا: إن الله قدر مصائر العباد.

كذلك فإن طول الخط المستقيم يختلف باختلاف الصيغة التي يوجد بها بحسب اتجاه رأس السهم الذي يلصق بآخره .

فالخط المستقيم في الشكل (أ) يبدو أقصر منه في الشكل (ب) بينما هما في الواقع متساويان (شكل ٣) .

(شكل ٣)
خداع الحواس حيث يبدو الشكل (أ) أقصر من (ب)
وذلك لسبب اتجاه رأس السهم في كل منهما



وتعرف هذه الظاهرة باسم خداع الحواس البصرية Optical Illusion ومن الممكن أن يصبح الشكل أرضية والأرضية شكلاً . (وشكل ٤) يوضح نموذجاً آخر من نماذج الخداع البصري .

وقد تطغى الصيغة الكلية على الأجزاء فتفقدها صفتها كما يحدث في حالة تمويه المنشآت والآلات العسكرية أثناء الحروب حيث تندمج في صيغ أكبر وذلك بتلوينها بحيث تأخذ شكل البيئة المحيطة من رمال أو جبال أو أشجار ونخيل ، وهنا تطغى الصيغة الكبيرة على الأجزاء وتبتلعها ويصعب بذلك إدراكها .

قلنا إن الأرضية تمتاز بالبساطة بينما يمتاز الشكل بالكثافة والتعقيد ، كذلك فإن الشكل حدوداً فاصلة بينما لا يوجد للأرضية حدود ، والشكل أكثر تماسكاً من الأرضية بينما الأرضية أكثر ميوعة وأقل وضوحاً ، والشكل أكثر

(شكل ٤)

خداع الحواس حيث لا تبدو هذه الخطوط على أنها متوازية
وذلك بسبب الخطوط العرضية

ا
ب
ﻫ
د

غنى ومعنى عن الأرضية، فالكتابة التي تقرأها على هذه الصفحة هي الشكل الواضح وصفحات الكتاب هي الأرضية الأقل وضوحاً.

قلنا إن عملية الإدراك عملية معقدة تتدخل فيها عوامل متعددة داخلية وخارجية.

٦ ـ العوامل الداخلية الذاتية التي تؤثر في عملية الإدراك:

قلنا إن الإدراك الحسي عملية معقدة تتدخل فيها عوامل متعددة داخلية وخارجية ويقصد بالعوامل الذاتية العوامل التي ترجع إلى الشخص المدرك نفسه ومن بين هذه العوامل ما يلي:

١ ـ عامل الذاكرة أو الألفة: فالإنسان يدرك الأشياء التي سبق أن خبرها أسهل من الأشياء التي لم يسبق أن مرت بخبرته، فأنت ترى على مائدتك هذا الشيء المستدير وتعرف أنه برتقالة لها لون وطعم وملمس معين

دون أن تلمسها أو تذوقها وذلك لسابق خبرتك بها كذلك فأنت تقرأ الكلمات الإنجليزية التي سبق أن حفظتها بطريقة أسهل من الكلمات الجديدة عليك.

٢ ـ عامل التوقع: فنحن ندرك الأشياء كما نتوقع أن تكون عليه، لا كما هي في ذاتها، فأنت عندما تقف تنتظر صديقك في الطريق وتنظر إلى المارة تراه قادماً في عشرات منهم، ويتأثر الإدراك بالتوقع العقلي للفرد فقد أجريت تجربة مؤداها أن الباحث (Sipola) عرض مجموعة من الكلمات عديمة المعنى على الشاشة على مجموعتين من الناس ولكنه أخبر المجموعة الأولى أن الكلمات التي ستعرض عليهم تدور حول وسائل المواصلات والسفر وقال للمجموعة الثانية إن الكلمات تدور حول الحيوانات والطيور، فكانت إجابات المجموعة الأولى ٧٤٪ تدور حول وسائل المواصلات، بينما كانت إجابات المجموعة الثانية ٦٣٪ عبارة عن أسماء طيور وحيوانات، وعلى ذلك يتأثر إدراك الفرد بالتهيؤ أو الاستعداد العقلي للشخص المدرك.

٣ ـ الحالة الجسمية والنفسية للشخص المدرك: يتأثر إدراكنا للعالم الخارجي بحالتنا النفسية والجسمية وقت الإدراك، ولقد أجرى مورفي تجربة بأن حرم جماعة من الأطفال من الطعام وعرض عليهم عدة صور من خلال لوح زجاج مصنفر وطلب منهم تفسير هذه الأشياء فقالوا إنها مأكولات وكانت نسبة إدراكهم للمأكولات تزداد كلما زادت حدة الجوع.

وأنت إذا جلست في حديقة عامة وكنت في حالة نفسية طيبة ورأيت لفيفاً من الأطفال يلعبون ويمرحون ويصيحون، رأيت في لعبهم هذا نشاطاً ترويحياً محبباً، أما إذا كنت في حالة نفسية سيئة فسرت نشاطهم هذا بأنه عبث واستهتار وإزعاج للغير.

٤ ـ ومن العوامل التي تؤثر في عملية الإدراك عقائد الفرد واتجاهاته، ومن التجارب المأثورة التي أثبتت ذلك تجربة قام بها برونر وجودمان

Brunar, Goodman حيث طلبا من مجموعة من الأطفال الأغنياء و جرى من الفقراء تقدير حجم قطع من العملة عن طريق إسقاط ضوء مستدير يمكن التحكم فيه وفي مساحته فكان تقدير الفقراء لقطع العملة أكبر من تقدير الأطفال الأغنياء ولقد فسر هذا الفرق بالقول بأن قيمة النقود عند المحرومين أكبر ويؤدي ذلك إلى رؤيتهم لأحجامها بشكل أكبر مما هي عليه في الواقع.

إن ثقافة الشخص ومعتقداته تؤثر فيما يدركه من موضوعات العالم الخارجي وفي تأويله لها فالرومان القدماء كانوا يستمتعون برؤية الدماء وهي تنزف من أجساد العبيد الذين كانوا يلقون بهم إلى الأسود، كذلك فإن الإسبان يستمتعون بمشاهدة مصارعة الثيران وبرؤية السهام وهي تخترق جسم الحيوان ويرون فيها براعة المصارع وخفته، ولكن كثيراً من الناس لا يرون فيها إلا تعذيباً للحيوان، كذلك فإن كثيراً من أبناء المجتمعات البدائية يعتقدون في وجود الأرواح والشياطين على حين لا يرى ذلك الشخص الذي يؤمن بالعلم الحديث.

والطفل الصغير يدرك الشيء حسب اعتقاده هو لا كما هو في ذاته، ولذلك فإنك إذا طلبت منه أن يرسم قطة «حامل» رسمها ورسم قططاً في بطنها، على الرغم من أنه لا يرى ما يوجد في بطن القطة وإذا رسم سمكاً يسبح في الماء رسمه كما لو كان من خارج الماء، فرسم الأطفال يمتاز بالشفافية لأن الطفل يرسم الشيء كما يعرفه لا كما هو في الواقع.

وبالمثل فإن كثيراً من الأعمال الفنية لكبار الفنانين تتأثر بشخصية الفنان وميوله واتجاهاته وعقائده وتعبر تعبيراً صادقاً عن ذاته أكثر عما تعبر عن الواقع المادي للأشياء التي يرسمها، ولذلك يقال بحق إن الفن وسيلة ناجحة من وسائل التعبير عن الذات Self-Expression.

٥ ـ كذلك يتأثر الإدراك بالاتجاهات والميول والنزعات الشخصية

للفرد فقد أجريت تجربة على مجموعة من الأشخاص المعروفين بتعصبهم وجمودهم ومجموعة أخرى من غير المتعصبين لآرائهم، وذلك بأن عرضت عليهم صورة كلب على شاشة ثم أخذت هذه الصورة تتغير تدريجياً حتى تتحول إلى صورة قطة، وأسفرت النتيجة عن أن المجموعة غير المتعصبة كانت أكثر قابلية لإدراك التحول بينما أخذت المجموعة المتعصبة وقتاً أكثر في تغيير رأيهم وإدراك الصورة على أنها صورة قط.

٦ ـ الاضطراب النفسي من العوامل التي تؤثر في إدراك الفرد، ومن التجارب الطريفة في هذا الصدد ما يلي: اتفق أحد أساتذة إحدى الجامعات الأمريكية مع أحد الأفراد لكي يلقي محاضرة بلهجة ألمانية على طلابه وأن تتصف محاضرته بالهجوم والعدوان، ولما تم ذلك أثارت المحاضرة ضجة كبرى بين صفوف الطلبة، وبعدها طلب الأستاذ من طلابه إعطاء أوصاف هذا المحاضر فجاءت أوصافهم مؤكدة أن له شعراً أصفر وعيون زرقاء وهي الصفات المعروفة للألمان، بينما في الواقع لم يكن المحاضر ألمانياً ولم يكن له شعر أصفر. فحالة الاضطراب النفسي أثرت على أحكام الطلاب وعلى دقة إدراكهم، ومن التجارب التي أجريت في هذا الصدد أيضاً ما يلي: في أحد مؤتمرات علماء النفس دخل فجأة رجل يطارده رجل أسود وبيد الرجل الأسود مسدس، وفي وسط قاعة المؤتمر تشاجر الاثنان فأطلق الرجل الأسود الرصاص من مسدسه وأمسك الرجل الآخر وأوقعه أرضاً، ثم فر الاثنان هاربين وبعدها طلب من الحاضرين كتابة وصف الحادث كطلب البوليس فجاءت الأوصاف معظمها خاطئة حيث وصله ٤٠ تقريراً كانت نسبة الخطأ في الوقائع نحو ٣٠٪[1].

٧ ـ الإيحاء من العوامل التي تؤثر في الإدراك، ومن التجارب التي

---

(1) د. سعد جلال: المرجع في علم النفس دار المعارف ١٩٦٢.

أجريت في هذا الصدد تجربة مؤداها أن أحضر أحد الأساتذة زجاجة مغلقة وأخبر طلابه بأن بها عطراً قوياً وأن على من يبدأ في شم هذه الرائحة أن يرفع أصبعه، وبعد برهة رفع كثير من الطلبة أصابعهم بينما كانت الزجاجة في الواقع خالية تماماً من العطر.

٨ ـ وقد يرجع الخطأ في الإدراك إلى مرض الحواس نفسها، فضعف الأبصار وعمى الألوان وقصر النظر وغير ذلك من الأمراض التي تؤثر في عملية الإدراك ويمكن علاج هذه الحالات بعلاج أعضاء الحس أو استخدام النظارات الطبية أو السماعات.

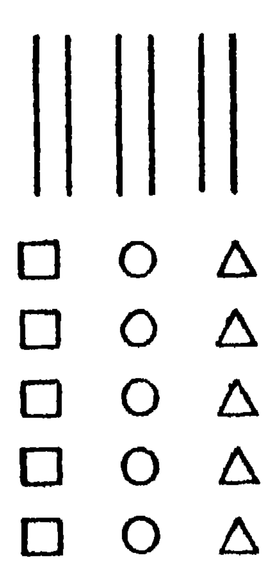
وإلى جانب هذه العوامل الذاتية هناك مجموعة من العوامل الخارجية الأخرى التي تؤثر في الإدراك.

٧ ـ العوامل الخارجية التي تؤثر في الإدراك:

يقصد بالعوامل الخارجية التي تؤثر في الإدراك تلك العوامل التي تتميز بها موضوعات العالم الخارجي نفسه أي الشكل أو اللون الذي تتخذه هذه الموضوعات ومعنى ذلك أنها عوامل مستقلة عن تفكير الإنسان المدرك وعن اتجاهاته وميوله وذكائه، ولقد أطلقت مدرسة الجشطالت (مدرسة الصيغ) School of Gestalt Psychology على هذه العوامل اسم «عوامل تنظيم المجال الإدراكي» لأنها تتصل بعناصر الموقف الإدراكي.

١ ـ ومن بين هذه العوامل عامل التقارب Nearness ومؤداه أن الأشياء المتقاربة في المكان أو الزمان يسهل إدراكها كصيغة متكاملة مكونة من شكل وأرضية، فالنقط المرسومة كل زوج على حدة ندرك كل زوج منها كوحدة ولا ندركها نقطة نقطة. وأسنان المشط ندركها ككل واحد وليس سنة سنة، وذلك بسبب التقارب القائم بين كل منها، كذلك فأنت تدرك كراسي حجرة

الجلوس كوحدة متكاملة بعكس الحـال لو كان كل كرسـي منهـا في حجـرة مستقلة (شكل ٥).



٢ ـ عامل التشابه Similarity فنحن ندرك الأشياء المتشابهة في الشكل أو الحجم أو اللون ندركها كصيغ مستقلة، فنحن ندرك في هذا الشكل صفوفاً من النقط الدوائر المظللة وصفوفاً أخرى من الدوائر البيضاء (شكل ٦).

٣ ـ عامل الاتصال: فالأشياء المتصلة التي تربط بينها خطوط تدرك كصيغة متكاملة.

٤ ـ عامل الإغلاق: فنحن نميل إلى سد الثغرات أو التغاضي عنها وندرك الأشياء الناقصة كما لو كانت كاملة، فالدائرة الناقصة في بعض أجزائها ندركها كاملة، كذلك نحن ندرك وجه الإنسان في صورة ما كما لو كان كاملاً حتى وإن كان ينقص الأنف أو الأذن.

إن رجل الشارع يعتقد أن إدراكه لموضوعات العالم الخارجي يطابق تماماً الواقع ولكن دلت التجارب على أن هذا الإدراك يتأثر بالعوامل الذاتية للفرد وكذلك بعوامل تنظيم المجال الإدراكي، وليست عمليات تمويه المنشآت والآلات الحربية إلا دليلاً قوياً على تأثير عوامل تنظيم المجال الإدراكي على الإدراك الحسي، فإدراك الشيء يتأثر بالمسافة التي تفصلنا عنه كما أنه يتأثر بلونه ودرجة لمعانه وحركته، كما أن ظاهرة رؤية السراب تعد دليلاً آخر على شيوع خداع الحواس، وكذلك التقاء المتوازيين كما هو الحال في رؤية قضبان السكك الحديد.

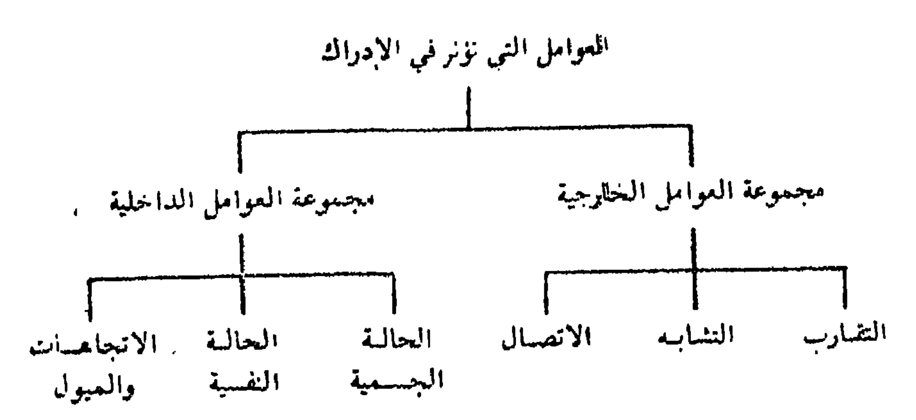
فقد دل البحث على أن الأشياء اللامعة تبدو أقرب من الأشياء الباهتة والأشياء الأكبر حجماً تبدو أكثر قرباً.

ولقد أجرى عالم النفس أيمس Ames تجربه بأن وضع بالونة في جهاز يسمح له بتغير حجمها بواسطة مفتاح معين وطلب من مجموعة من الناس تقدير المسافة بينهم وبين البالونة ووجد أن الشيء الذي يزداد حجمه يبدو أنه يقترب والشيء الذي ينقص حجمه يبدو أنه يبتعد. كذلك نجد أن الشيء الذي يزداد لمعاناً يبدو كأنه يقترب، أما الشيء الذي يزداد ظلمة فيبدو أنه يبتعد[1].

(١) د. يوسف مراد الكتاب السنوي في علم النفس المجلد الأول سنة ١٩٥٤.

وظاهرة الانكسار من الأدلة على حدوث الخداع البصري فإذا وضعت ملعقة في وسط كوب به ماء فإنك ترى المعلقة كما لو كانت مكسورة، والإدراك التحليلي الجزئي يساعدنا على التخلص من الوقوع في خطأ الحواس. وبعد ذلك يمكن العودة إلى الإدراك الكلي الإجمالي وبذلك نستطيع فصل العوامل الموجودة في الصيغة التي تؤدي إلى عدم صحة إدراكها.

وأخيراً يمكن تلخيص أهم العوامل الذاتية والخارجية التي تؤثر في الإدراك على النحو الآتي:



أسئلة تطبيقية وتمرينات عملية

١ ـ حاول أن تضع تعريفاً دقيقاً لعملية الإدراك الحسي.

٢ ـ ما هو المقصود بعملية الاحساس، وكيف يتم إحساسك بمؤثر خارجي؟

٣ ـ قارن بين الإحساس والإدراك موضحاً العلاقة بينهما.

٤ ـ ما هي الخطوات التي يمر بها الإدراك الحسي، وضح خصائص كل خطوة؟

٥ ـ إن الإدراك الكلي سابق على الإدراك التحليلي، إشرح هذه العبارة مع ضرب الأمثلة التوضيحية.

٦ ـ ليس للجزء صفات معينة وإنما يكتسب صفاته من الكل الذي يحتويه اشرح المقصود بهذه العبارة.

٧ ـ ضع تعريفاً للصيغة وآت بأمثلة من الصيغ الحسية والسمعية واللمسية والشمية والذوقية.

٨ ـ قارن بين الشكل والأرضية موضحاً إجابتك بالتمثيل بصيغة معينة.

٩ ـ ما هي العوامل الذاتية التي تؤثر في إدراك الفرد؟

اشرح هذه العوامل مع الاستعانة ببعض التجارب التي أجريت في هذا الموضوع.

١٠ ـ أطلب من عدد من الأطفال الفقراء وعدد آخر من الأغنياء أن يحددوا لك حجم بعض قطع العملة المتداولة وذلك برسمها أو بقصها على ورق مقوي وقارن بين تقديرات المجموعتين.

١١ ـ تستطيع أن تجري تجربة الإيحاء في الإدراك الحسي على مجموعة من زملائك أو أصدقائك وذلك بوضع زجاجة بها ماء ملون وتخبرهم أنها مملوءة بالعطر وأن على كل من يبدأ في شمه أن يخبرك وسجل النتائج التي تحصل عليها.

١٢ ـ كيف يمكن تفسير ظاهرة تمويه المنشآت والآلات العسكرية في زمن الحرب في ضوء دراستك لعملية الإدراك الحسي.

١٣ ـ اشرح العوامل الخارجية أو الموضوعية التي تؤثر في الإدراك.

١٤ ـ كيف يمكن التغلب على ظاهرة خداع الحواس.

الفصل السادس

طبيعة الذكاء وتعاريفه

لا شك أن الاهتمام بدراسة الذكاء أقدم من علم النفس نفسه ، فقد اهتم به الفلاسفة القدامى ، كما اهتمت بدراسته علوم أخرى حديثة مثل علم الحياة وعلم وظائف الأعضاء «الفسيولوجيا» وأخيراً استقرت دراسة الذكاء كأحد الموضوعات الرئيسة في علم النفس باعتباره أحد مظاهر الحياة العقلية السلوكية التي يمكن ملاحظتها وقياسها قياساً علمياً موضوعياً .

ويتضمن المفهوم الحديث للذكاء الإشارة إلى عدة عمليات عقلية مثل التجريد Abstraction وعملية التعلم Learning ، والقدرة على التعامل مع المواقف الجديدة New Situations وعن طريق الإشارة إلى الذكاء على أنه عمليات عقلية مثل التعلم والتجريد يصبح من السهل التمييز بين الذكاء وبين العوامل الأخرى في الشخصية ، أما تعريف الذكاء بأنه القدرة على التعامل مع المواقف الجديدة فإنه مجرد وصف عام لهذا المفهوم، لأن التعامل مع المواقف الجديدة يمكن أن يشمل جميع قدرات الفرد.

ومن التعاريف الشائعة للذكاء أنه تكوين فرضي Hpothetical Construct يمكن قياسه عن طريق اختبارات الذكاء المقننة، والواقع أنه يمكن تصميم اختبارات الذكاء دون وجود تعريف نهائي وفاصل للذكاء أو دون الحسم في طبيعة الذكاء والتقرير في مسألة البيئة والوراثة في تكوين الذكاء، وعلى كل حال يمكن قياس الذكاء عن طريق ملاحظة بعض الاستجابات العادية والمتوقعة من الفرد في حل المشكلات Problem-Solving والقدرة على التمييز المعرفي Cognitive Discrimination تلك الاستجابات العادية والمتوقعة في كل مرحلة معينة من مراحل العمر والمتوقعة من أفراد الطبقة أو الطائفة التي ينتمي إليها الفرد.

وفي مجال عملية تقنين الاختبارات، فإن الاستجابة العادية والمتوقعة يقصد بها تلك الاستجابة التي تستطيع غالبية أفراد الجماعة الإتيان بها، وتحدد هذه الأغلبية بحوالي ٦٥٪ - ٧٥٪ من مجموع الأفراد.

كذلك يعرف الذكاء بأنه القدرة على القيام بالمناشط الصعبة والمعقدة والمجردة والاقتصادية والمتكيفة، وذلك لتحقيق هدف ما، أو القدرة على الابتكار، ومعنى ذلك أنه القدرة على التكيف وعلى الوصول إلى الأهداف التي يريدها الفرد، وعلى القيام بالجهود بالطرق الاقتصادية التي ليس فيها تبذير من الوقت أو الجهد.

وعلى ذلك نستطيع أن نتبين أنواعاً مختلفة من الذكاء من بينها الذكاء المجرد وهو القدرة على التعامل بكفاءة مع المفهومات المجردة ومع الرموز، ومن المفهومات المجردة الإنسانية أو الفضيلة أو العدالة أو الحق والخير والجمال. كذلك هناك الذكاء الاجتماعي ويقصد به القدرة على إقامة علاقات اجتماعية ناجحة، أما الذكاء الميكانيكي فيدل على قدرة الفرد على التعامل مع الأشياء المادية مثل العمليات أو الحركات Mechanisms أما

الذكاء الفني فيبدو في القدرة على تذوق واستحسان وإنتاج الأشياء الجميلة.

ويمكن أيضاً الحديث عن الذكاء المشخص Concrete الذي يبدو في التعامل مع الأمور المشخصة المجسمة، وهناك أيضاً الذكاء العملي Practical ويظهر الذكاء العملي في القدرة على عمل الأشياء المناسبة في الوقت المناسب وفي القدرة على تقدير المواقف والاستجابة تبعاً لذلك. كما يمكن تمييز نوعاً آخر من الذكاء هو الذكاء الأكاديمي Academic ويعني القدرة على الاستفادة من دراسة الكتب والمراجع، وهناك الذكاء اللفظي Verbal ويظهر في القدرة على حل المشكلات التي تتضمن رموزاً لغوية أو لفظية.

وعلى كل حال يمكن تقسيم تعاريف الذكاء إلى ثلاثة أقسام، فقد ذكر فريمان أن هناك ثلاثة أسس لتعريف الذكاء، الأول يؤكد الأساس العضوي للذكاء حيث يعتبر الذكاء قدرة عضوية تقوم على أساس التركيب الجسمي للفرد، ومعنى ذلك أن الفروق بين الناس في الذكاء ترجع إلى العوامل الوراثية.

أما النوع الآخر من التعاريف فيؤكد الصفات الاجتماعية في الذكاء، فالذكاء طبقاً لهذا التعريف ينتج عن التفاعل بين العوامل الاجتماعية، وعلى ذلك فالذكاء يظهر في قدرات مثل معرفة اللغة المستعملة في المجتمع، ومعرفة المبادىء والقوانين والواجبات الاجتماعية، فذكاء الفرد وخاصة ذكائه العملي يتأثر بالعوامل الاجتماعية. وطبقاً لهذا التعريف فإن الفرد الذي يعيش في حضارة متمدينة غنية بالأفكار والنظريات يكون أكثر ذكاءاً من الفرد البدائي الذي يعيش في بيئة ثقافية بسيطة، والمعروف أن الثقافات المتحضرة أكثر تعقيداً من الثقافات البدائية، فلا بد أن يكون الفرد المتحضر

أكثر ذكاءاً بصرف النظر عن الأساس العضوي الموروث الذي تؤكده التعاريف العضوية، ويمكن النظر لهذين النوعين من التعاريف لا على أنهما متعارضان أي ينفي وجود أحدهما وجود الآخر، ولكن يمكن النظر إليهما على أنهما متكاملان، فليس هناك ما يمنع من أن يولد الفرد مزوداً ببعض الاستعدادات الفطرية الموروثة في الذكاء، وليس هناك ما يمنع أن يتأثر ذكاءه بالعوامل الاجتماعية والثقافية التي يكتسبها من البيئة الاجتماعية والمادية التي يعيش فيها.

أما التعاريف السيكلوجية فهي التي تصف الذكاء كما يظهر في نوع معين من السلوك، وبالأحرى كما يبدو في الأداء المطلوب لبعض الاختبارات المخصصة لقياس الذكاء، وأصحاب مثل هذه التعاريف لا يهتمون بالبحث عن أصل الذكاء ومنبعه، وعما إذا كان وراثيا أو مكتسباً، ولكنهم يحكمون على الذكاء من ملاحظة بعض المظاهر السلوكية التي يظهر فيها الذكاء. ويلاحظ أن كلا من التعريف العضوي والاجتماعي لا يعد تعريفاً وإنما مجرد محاولة لمعرفة أسباب الفروق الفردية في الذكاء، ولذلك فإن التعاريف المفيدة في المجالات النفسية والتربوية هي التعاريف السيكلوجية التي تحدد نوع السلوك الذي يدل على الذكاء والذي يختلف فيه الأفراد تبعاً لكم ذكائهم.

ومن التعاريف السيكلوجية الشائعة، تعريف بينيه عالم النفس الفرنسي الذي يرى أن الذكاء يظهر في القدرة على اتخاذ اتجاه محدد والاستمرار فيه، والقدرة على التكيف، والقدرة على النقد الذاتي.

أما ابينج هاوس فيعرفه، طبقاً لنظرية الجشطلت، ويشير إليه على أنه نشاط فعال يؤدي إلى التكامل وفهم العناصر المختلفة وتوحيدها في شكل كل موحد له معنى خاص، أما تشيرن فيعرفه بأنه القدرة العامة على تكييف تفكير

الفرد شعورياً للمواقف الجديدة ولظروف الحياة .

ويلاحظ على التعاريف السيكلوجية أن بعضها يؤكد أهمية القدرة على تكيف الفرد مع البيئة ، فالذكاء قدرة عامة تساعد الفرد على التصدي للمواقف الجديدة، وعلى حل مشاكل الحياة. ويتطلب ذلك من الفرد أن يعيد تنظيم سلوكه، وأن يعيد أيضاً تنظيم عناصر الموقف حتى يتمكن من حله .

ومن التعاريف السيكلوجية أيضاً ما يشير إلى الذكاء بأنه القدرة على التعلم بالمعنى الواسع ، أي التعلم الرسمي المنظم ، والتعلم عن طريق اكتساب الخبرات والمهارات والمعارف نتيجة المحاكاة والتقليد ونتيجة لاحتكاك الفرد مع غيره من الناس والأشياء ، ومن التعاريف السيكلوجية أيضاً ما يشير إلى الذكاء على أنه القدرة على التفكير المجرد الذي يعتمد على المفهومات الكلية وعلى استخدام الرموز اللغوية والعددية، واختبار بينيه يتطلب مثل هذه القدرات .

وعلى كل حال تؤكد هذه التعاريف السيكلوجية أن الذكاء يتضمن قدرات مثل القدرة على التفكير المجرد، والقدرة على التكيف للمواقف الجديدة والقدرة على التعلم.

ومن التعاريف الحديثة تعريف يورنج الذي يقول إن الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء التي تضم مجموعة مختلفة من المشكلات التي يطلب من الفرد حلها .

ومن التعاريف السيكلوجية الحديثة أيضاً ما يشير إلى الذكاء على أنه القدرة على القيام بالنشاط الذي يمتاز بما يلي :

١ ـ الصعوبة .

٢ ـ التعقيد .

٣ ـ التجريد.

٤ ـ الاقتصاد.

٥ ـ الاندفاع نحو هدف معين.

٦ ـ القيمة الاجتماعية

٧ ـ الابتكار.

على أن يكون الفرد قادراً على القيام بهذه المناشط تحت الظروف التي تتطلب تركيزاً للجهد ومقاومة الانفعالات.

على كل حال يعتبر تعريف الذكاء هاماً بالنسبة لمن يقوم بتصميم اختبارات الذكاء، فليست القيمة النظرية لهذه التعاريف هي مصدر اهتمام السيكلوجي بها، وإنما التعريف ضروري بقدر ما يرشد الباحث إلى نوع الأسئلة أو المفردات التي يجب أن يتضمنها اختباره فإذا ما وضع الباحث تعريفه للذكاء محتوياً على أنواع المناشط الجزئية التي يظهر فيها الذكاء استطاع أن يترجم هذه المواقف إلى أسئلة يتكون منها اختباره الجديد.

تحليل الذكاء

لقد اهتم العلماء بمعرفة طبيعة الذكاء ومكوناته أو محتوياته، وعما إذا كان قدرة واحدة مستقلة أم مكوناً من عدة قدرات مستقل بعضها عن بعض استقلالاً نسبياً، ومن أجل ذلك انتهج العلماء منهجاً يسمى منهج التحليل العاملي Factor Analysis .

والتحليل العاملي منهج إحصائي نستطيع بواسطته التعرف على العوامل المشتركة في استجابات الفرد، وكذلك التعرف على القدرات المستقلة في الفرد، فعن طريق التحليل العاملي نستطيع أن نتعرف على المتغيرات أو على

العوامل المتضمنة أو المكونة لأي قدرة معقدة، أو لأي سمة مركبة، وبذلك نستطيع أن نتعرف على أوجه التشابه، أو على العناصر المشتركة بين كثير من المقاييس العقلية، ويعتمد منهج التحليل العاملي على إيجاد معامل الارتباط بين الاختبارات، فيقوم الباحث بإيجاد معامل الارتباط لكل اختبار مع جميع الاختبارات الأخرى كل على حده.

وفي مجال الذكاء فإن منهج التحليل العاملي يطبق لإيجاد درجة ارتباط كل سؤال بغيره من الأسئلة، فإذا دلنا التحليل العاملي على أنه لا يوجد ارتباط بين الأسئلة دلنا ذلك على أن الاختبار يقيس وحدات سلوكية جزئية لا توجد صلة بينها. وقد نجد معاملات ارتباط إيجابية بين أسئلة الاختبار، ومعنى ذلك أن هناك عاملاً مشتركاً تقيسه هذه الأسئلة، وقد نجد ارتباطاً عالياً بين مجموعة من أسئلة الاختبار ولا نجد بينها وبين غيرها من المجموعات الأخرى أي ارتباط، ومعنى ذلك أن هناك قدرات عقلية طائفية ترتبط فيما بينها ولا ترتبط بغيرها من القدرات الطائفية الأخرى.

وهناك نظريات كثيرة وضعت لتفسير طبيعة الذكاء منها نظرية العاملين ونظرية العوامل المتعددة ونظرية العوامل الطائفية.

نظرية العوامل المتعددة:

ترجع هذه النظرية إلى عالم النفس ثورنديك الذي اعتقد أن الذكاء يتكون من مجموعة من العوامل المتعددة أو القدرات المتعددة، وطبقاً لهذه النظرية فإن القيام بأي عملية عقلية يتطلب وجود عدد من القدرات العقلية التي تعمل متضامنة، وتختلف العمليات العقلية كما تختلف القدرات الطائفية اللازمة للقيام بها، وقد يوجد ارتباط بين عملية عقلية وعملية أخرى، ويرجع ذلك إلى وجود عوامل مشتركة بين العمليتين، طبقاً لنظرية ثورنديك هذه فإنه لا يوجد ما يسمى بالذكاء العام ولكن توجد عمليات عقلية نوعية.

وواضح أن نظرية ثورنديك نظرية تحليلية ذرية تقسم الذكاء إلى ذرات أو إلى وحدات جزئية ، ولكنها تعترف بوجود ارتباط بين هذه العمليات ولذلك يمكن ضم جميع العمليات العقلية التي تظهر في النشاط اللغوي مثلاً ، ومن ثم يمكن تجميعها تحت القدرة اللغوية ، وبالمثل هناك القدرة الحسابية والقدرة الكتابية وهكذا . وطبقاً لهذه النظرية وضع ثورنديك اختباره في الذكاء الذي يتكون من أربعة أقسام هي: ١ ـ إكمال الجمل . ٢ ـ العمليات الحسابية . ٣ ـ اختبار الكلمات . ٤ ـ اختبار اتباع التعليمات .

٢ ـ نظرية العاملين :

ترجع هذه النظرية إلى عالم النفس سبيرمان Spearman ومؤدى هذه النظرية أنه في أي نشاط عقلي يدخل عاملان هما العامل العام General Factor الذي يدخل في جميع العمليات العقلية ، والذي يوجد بدرجات متفاوتة عند الأفراد ، كذلك فأنه يدخل في العمليات العقلية بدرجات متفاوتة تبعاً لما تحتاجه العملية من الذكاء العام . وبطبيعة الحال لا نستطيع التعرف على هذا العامل مباشرة ، وإنما نحن نتعرف عليه عن طريق آثاره ونتائجه ومظاهره ، أي عن طريق السلوك . ولقد تحقق سبيرمان من وجود هذا العامل عن طريق معاملات الارتباط التي وجدها بين العمليات العقلية المختلفة والتي تقيسها اختبارات الذكاء فمعاملات الارتباط ترجع إلى وجود العامل العام المشترك بين جميع العمليات العقلية .

وإلى جانب هذا العامل العام المشترك في جميع العمليات العقلية هناك عامل آخر هو العامل الخاص بكل عملية معينة ، فالنشاط الذهني في الرياضيات مثلاً يتطلب قدراً معيناً من العامل العام وقدراً آخر يطلق عليه العامل الخاص هو عبارة عن قدرة الفرد في مجال الرياضيات بالذات .

٣ ـ نظرية العوامل الطائفية :

ترجع هذه النظرية إلى عالم النفس ثرستون Thrustone وتعد هذه النظرية وسطاً بين نظرية العوامل المتعددة لثورنديك ونظرية العاملين لسبيرمان. فهناك عامل أولي يدخل في بعض العمليات العقلية ولا يدخل في غيرها، ويربط هذا العامل الأولي بين مجموعة من العمليات العقلية ويعطيها وحدة تجعلها متميزة عن غيرها من العمليات الأخرى، ومن هذه العوامل الطائفية العامل العددي والعامل اللغوي، وعامل الذاكرة، وعامل الإدراك وعامل الاستنتاج وهكذا. وكان ثرستون يعتقد أن هذه العوامل الطائفية مستقلة تمام الاستقلال بعضها عن بعض، أي أن معامل الارتباط بينها يجب أن يساوي صفراً، ولكن الدراسات العملية أسفرت عن وجود ارتباط بينها، ولذلك أضاف أتباع ثرستون إلى هذه العوامل عاملاً عاماً ولكنهم لا يعطونه أهمية العامل العام كما فعل سبيرمان.

على كل حال الموقف الحالي من موضوع الذكاء هو الاهتمام بقياس قدرات الفرد المختلفة والتي على أساس من معرفتها نستطيع أن نوجه الأفراد إلى مجالات العمل أو الدراسة التي تتفق وما لديهم من قدرات.

خصائص الذكاء

يعتبر الذكاء أكثر موضوعات علم النفس خضوعاً للقياس الدقيق وذلك بالمقارنة إلى بقية صفات الكائن الإنساني كالميول أو الاتجاهات أو المشاعر والعواطف. ولقد أمكن تعريف الذكاء وقياسه قياساً دقيقاً، اهتم العلماء بالبحث عن جذور الذكاء في وراثة الفرد، كذلك اهتموا بعلاقته بالمتغيرات الأخرى كما أهتموا بمشكلة توزيعه أو انتشاره بين السكان، وبمشكلة تأثيره على سلوك الفرد المقبل، كما اهتموا بمعرفة التغيرات التي تطرأ عليه بتقدم الفرد في العمر، أي معرفة معدلات النمو فيه في مراحل العمر المختلفة.

ولقد عرف الذكاء تعريفات كثيرة من بينها أنه قدرة الفرد على مواجهة المواقف الجديدة، أو القدرة على تعلم مجابهة المواقف الجديدة، وذلك باتباع استجابات جديدة ملائمة. كذلك عرف الذكاء على أنه القدرة على الأداء في الاختبارات، أو في بعض الأعمال التي تتضمن إدراك العلاقات البسيطة والمعقدة، وكلما زاد تعقد هذه العلاقات كلما زاد مقدار الذكاء اللازم لإدراكها، كما عرف بأنه القدرة على التجريد Abstraction .

ويعرفه استرينج Strange بأنه مجموع القدرات العقلية والقدرات الأخرى التي يستخدمها الفرد لفهم وإدراك الحقيقة.

أما لويس Lewis فيعرفه بأنه ذلك السلوك الذي ينتج عنه حل المشكلات، والتكيف للبيئة، وتكوين المفهومات العقلية والتعلم. وأنه يقاس بواسطة تطبيق الاختبارات التي تشتمل على نماذج أو عينات مختلفة من السلوك[1] كحل المشكلات أو إدراك العلاقات.

ونستطيع أن نثير كثيراً من المشكلات التي تدور حول مفهوم الذكاء وطبيعته، ومن أمثلة هذه المشكلات ما يلي:

١ ـ هل الذكاء صفة وراثية أم مكتسبة؟

٢ ـ هل يتغير ذكاء الفرد بعد الميلاد أم يظل ثابتاً؟

٣ ـ ما هي السن التي يتوقف عندها نمو ذكاء الفرد؟

٤ ـ هل يعتبر الذكاء العالي ضماناً حتمياً لمستوى عالي من التحصيل؟

٥ ـ هل يميل العباقرة إلى أن يكونوا مضطربي الشخصية؟

٦ ـ هل الأشخاص شديدو البياض أقل ذكاء من قمحي اللون؟

---

(١) Lewis, D., J., Scientific Principles of Psychology.

٧ ـ هل الجنس الأبيض أكثر ذكاء من الجنس الزنجي؟

٨ ـ هل يميل العباقرة أن يكونوا ضعفاء الصحة أو مرضى؟

٩ ـ هل يتفوق الرجال عن النساء في الذكاء؟

وتوضح لنا مثل هذه التساؤلات صعوبة تحديد مفهوم الذكاء وعلى كل حال يميل بعض علماء النفس إلى تعريف الذكاء تعريفاً إجرائياً، أي عملياً بالقول بإن الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء.

واختبار الذكاء عبارة عن موقف نواجه فيه الفرد بسلسلة من الأعمال التي عليه أن يؤديها، ومن أمثلة هذه الأعمال حل المشكلات، إدراك العلاقات، استخدام الرموز، وفهم المادة المقدمة له على شكل كتابة أو كلام لفظي. والفرد يستجيب لهذه السلسلة المقننة من المشكلات، ثم يقوّم أو يقدر سلوكه تقديراً كمياً Quantitatively وذلك بالمقارنة بدرجات مجموعة معروفة من الناس الذين أدوا نفس هذه الأعمال، أي حلوا نفس المشكلات. وعلى ذلك فإننا على أساس من المقارنة والملاحظة نعطي الفرد درجة معينة هي التي نعتبرها دالة على ذكائه، الذي يميز سلوكه بصفة دائمة، ويظهر لنا من خلال هذا التعريف أهمية صفة الدوام أو الديمومة في ذكاء الفرد.

العوامل المؤثرة في نمو الذكاء

لقد أثير جدال طويل بين العلماء حول أثر الطبيعة والتربية Nature and Nurture في الذكاء، فهل الذكاء قدرة وراثية أم أنه مكتسب خلال حياة الفرد؟ ولكن هل هناك فائدة عملية من وراء هذه المناقشة أو البحث في طبيعة الذكاء؟ لا شك أنه إذا تقرر نهائياً أن ذكاء الفرد تحدده المورثات Genes فإننا سوف نقف مكتوفي الأيدي إزاء ذكائنا أو ذكاء من نهتم بهم من الأفراد. أما إذا كان الذكاء قدرة مكتسبة فإننا سوف نفتح الآفاق للعمل على

تنمية هذا الذكاء، وذلك عن طريق أساليب التربيه المثالية والتعديه المثالية، وعلى ذلك فمن الممكن أن نتصور زيادة مضطردة في ذكاء الأجيال المقبلة. كذلك إذا تقرر أن هناك عوامل بيئية تؤدي إلى ارتفاع الذكاء وأخرى تؤدي إلى انخفاضه فإننا سوف نعمل على تجنب الخبرات التي تؤدي إلى انخفاض مستوى الذكاء، وننمي ونشجع تلك التي تؤدي إلى زيادته.

وعلى كل حال إذا كان الذكاء يرجع إلى المؤثرات الوراثية فإننا نتوقع أن يتشابه أفراد الأسرة في كم ما يملكون من الذكاء كما يتشابهون في لون عيونهم وفي طول قامتهم، أو في قوة أبدانهم، وفي غير ذلك من الصفات التي تحددها العوامل الوراثية.

وهناك عدد من الأبحاث التي أسفرت عن وجود تشابه في الذكاء بين الآباء، ومن أمثلة ذلك بحث كونارد وجون Conard and Jones حيث وجدا أن هناك معامل ارتباط مقداره ٤٩, ٠ بين ذكاء الأبناء وذكاء آبائهم، ووجدا مثل هذا الارتباط بين ذكاء الأخوة. وإذا قسنا ذكاء مجموعة من الكبار وقسنا ذكاء أي مجموعة أخرى من الأطفال لوجدنا أن معامل الارتباط بينهما يساوي صفراً، ومعنى ذلك أنه لا يوجد علاقات أو تشابه بين ذكاء الأطفال والكبار الذين لا تربطهم صلة القرابة. كذلك أسفرت دراسة نيومان وفريمان وهولي زينجر عن وجود معامل ارتباط قدره ٠.٦٣ بين نسبة ذكاء التوائم غير العينية، ولكن ينبغي أن نلاحظ هذا الفرق في الارتباط بين ذكاء الأخوة، وذكاء التوائم غير العينية، والمعروف أن التوائم غير العينية لا ترتبط بعوامل وراثية أكثر مما يوجد من روابط بين الأخوة العاديين وهنا يبرز السؤال لماذا إذاً يزداد التشابه بين ذكاء التوائم عن التشابه بين ذكاء الأخوة؟

لا بد وأن يرجع هذا الفرق إلى عوامل بيئيه تتمثل في معاملة الوالدين

لأطفالهما ، التي لا بد وأن تتشابه أكثر في حالة التوائم . ولكن قد يقودنا هذا إلى اعتبار التشابه كله راجعاً إلى العوامل البيئية ، ومما يؤيد ذلك ما وجد من زيادة مضطردة في معامل الارتباط كلما تقدم التوأم في العمر: ولقد كان معامل الارتباط بين ذكاء الأخوة الذين يبلغون من العمر أربع سنوات ٠,٤٠ ، بينما كان هذا الارتباط ٠,٦٢ لدى الأطفال البالغين عشر سنوات ، وعلى ذلك فكلما طالت الفترة التي قضاها الطفل مع أخيه في نفس البيئة كلما زاد التشابه بين ذكائهما .

وعلى ضوء هذه النتائج لا نستطيع أن نجزم في مسألة وراثة الذكاء أم اكتسابه ، ولكن الدراسات التي أسفرت عن وجود علاقة بين المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة وبين ذكاء الأطفال تعطي أدلة أكثر تأييداً لأثر البيئة ، فلقد وجد أن ذكاء الأطفال يختلف باختلاف مهنة الأب ، فلقد وجد أن الذكاء يتمشى مع المهن بالطريقة التنازلية الآتية :

١ ـ أرباب المهن الراقية أو العالية Professional .

٢ ـ أرباب الأعمال الكتابية والأعمال التجارية .

٣ ـ أرباب المهن العمالية الماهرة .

٤ ـ أرباب المهن العمالية نصف الماهرة .

٥ ـ أرباب المهن غير الماهرة (المهن العادية) .

وتؤيد هذه النتيجة أبحاث ماك نيمان Mc Neman حيث وجد أن متوسط ذكاء الأطفال الذين يعمل آباؤهم في المهن الراقية يتراوح بين ١١٥ و ١١٨ أما أطفال العمال فكان المتوسط يتراوح ما بين ٩٤ و ٩٨ ، ولكن يبقى تفسير هذه النتائج أمراً صعباً ، ذلك لأن الأشخاص الذين يختارون المهن الراقية لا بد وأنهم كانوا على درجة عالية من الذكاء ، ولذلك كانوا قادرين على

القيام بمثل هذه الوظائف، وعلى ذلك فانه لا غرابة أن تكون دريتهم على جانب مرتفع من الذكاء وذلك بتأثير عامل الوراثة.

أما الدراسات التي استهدفت التوائم العينية Identical Twins (عكس التوائم غير العينية Fraternal). والمعروف أن التوائم العينية تنتج من بويضة واحدة مخصبة تنشق بعد الإخصاب، ومن ثم فإن لها وراثة واحدة، وينتج عن ذلك أن أي فرق بين كل فرد منها لا بد وأن يرجع إلى عوامل بيئية. ولذلك إذا لوحظ أن هناك فرقاً في الذكاء بين التوأم وأخيه فلا بد أن يرجع ذلك إلى الفروق في البيئة وفي الخبرة، وفي التجارب التي أجريت على التوائم كان يعتبر أحد التوائم مجموعة عينة التجريب والآخر المجموعة الضابطة، ومعنى ذلك تعريض أحدهما لبعض الخبرات أو المواقف أو التجارب، على حين يبقى الآخر دون الخضوع لأي تأثير. وطبقاً لهذه النظرية فأنه يمكن افتراض أن التوأمين لا بد وأن يكون واحداً منهما اختلفت ظروفه البيئية، وواضح أن مثل هذا الافتراض يمكن قياسه والتحقق من صدقه أو كذبه.

ولقد أسفرت بعض الأبحاث في هذا الميدان على أن ذكاء التوائم العينية ليس واحداً ولكنه متشابه مع غيره لدرجة كبيرة جداً من التشابه فلقد وجد نيومان Newman معامل ارتباط قدره ٨٨, بين نسبة ذكاء التوائم العينية. بينما وجد معامل ارتباط قدره ٦٣, ٠ بين ذكاء الأخوة العاديين.

وهناك نوع آخر من الأبحاث استهدف الاحتفاظ بعامل الوراثة ثابتاً بينما تتغيرات الظروف البيئية، وبعبارة أخرى استهدفت هذه الأبحاث دراسة أثر البيئة، وتناولت هذه الأبحاث التوائم التي تربى كل فرد منهما بعيداً عن الفرد الآخر Pair وعندما درست هذه المجموعة وجد أن معامل الارتباط انخفض من ٨٨, إلى ٧٧, ، وواضح أن هذا الانخفاض يرجع إلى اختلاف ظروف البيئة.

ولقد امتدت الأبحاث في هذا الميدان لتشمل نوعاً اخر من الأطفال هو أطفال التبني Foster Children وهم الأطفال الذين تبنتهم أسر غير أسر آبائهم منذ الطفولة المبكرة. ففي دراسة سكوداك وسكيليز Skodak and Skeels التي تناولت مجموعة مكونة من مائة طفل متبنى، وجد أن معامل الارتباط بين الأطفال وأمهاتهم الحقيقية ٤٤, ، وبينهم وبين مستوى تعليم آبائهم الحقيقيين ٤٠, وبينما على العكس من ذلك كان معامل ارتباط الأطفال بمستوى تعليم أمهاتهم في التبني هو ٢٠,٠ بينما كان معامل الارتباط بين مستوى ذكائهم ومستوى تعليم آبائهم في التبني= صفراً. ويتضح من ذلك أن تأثير الوراثة أكثر قوة من تأثير البيئة، ولكن في الواقع لا يمكن تجاهل أثر البيئة على نمو الذكاء، فواضح أن ذكاء الأباء في هذه التجربة قيس بطريقة غير مباشرة أي عن طريقة قياس مستوى التعليم، ولكن هناك دراسات أخرى أثبتت وجود تشابه بين ذكاء الأطفال وذكاء آبائهم في التبني، كذلك هناك دراسات أثبتت أنه إذا تربى طفلان لا تربطهما أي صلة وراثية في منزل واحد منذ الطفولة المبكرة فإن ذكائهما سيكون متشابهاً ومعامل الارتباط قدره ٦٥, ، ويشبه ذلك الارتباط الموجود بين ذكاء الأخوة الطبيعيين.

ويمكن تلخيص علاقة الارتباط المشار إليها على النحو التالي:

درجة القرابة	معامل الارتباط في الذكاء
١ - أخوة يبلغون من العمر اربع سنوات	٠,٣٩
٣ - أخوة يبلغون من العمر عشر سنوات	٠,٦٠
٤ - توائم غير عينية تربت في بيئة واحدة.	٠,٦٣

٥ ـ توائم عينية تربت بعيداً عن بعض أي بيئات مختلفة ٠,٧٥

٦ ـ توائم عينية تربت مع بعض. ٠,٨٨

ويتضح من ذلك أن أعلى ارتباط يوجد بين ذكاء التوائم العينية التي تشابهت ظروفها البيئية وأقل الارتباطات هو الارتباط بين ذكاء الأخوات الصغار.

والمعروف أن ما يوجد في البيئة من دوافع ومثيرات وفرص وتشجيع تؤثر على ذكاء الطفل، وعلى كل حال نستطيع أن نقرر أن ذكاء الفرد تحدده عوامل وراثية ولكن هناك أيضاً بعض المؤثرات البيئية.

وفي ضوء ذلك نستطيع أن نتساءل عن طبيعة البيئة التي يمكن أن تؤثر في الذكاء وعن حدود ومدى هذا التأثير، كما نتساءل عن نوع البيئة التي يمكن أن تؤدي إلى نمو الذكاء. ولقد لوحظ أن ذكاء الأطفال الذين يذهبون إلى دور الحضانة أعلى من ذكاء الأطفال الذين لم يذهبوا لهذه الدور، وواضح من ذلك أن دور الحضانة ربما كانت بيئات أكثر غنى وخصوبة من بيوت الأطفال.

ولكننا لا نستطيع أن نقبل هذا التفسير إلا إذا كنا نعرف ذكاء نفس الأطفال قبل دخولهم الحضانة. ذلك لأنه من المحتمل أن الآباء الأكثر ذكاء والذين لهم مكانة اجتماعية واقتصادية أفضل هم الذين يميلون إلى إرسال أطفالهم إلى مثل هذه المدارس.

ولقد تناولت دراسة ولمان Wellmen مجموعة من هؤلاء الأطفال الذين قاس ذكاءهم قبل دخول المدرسة وبعده، وقارن بين أطفال مدرستين من هذا النوع، أحدهما تتقبل تلاميذ من أبناء الطبقة الاجتماعية الدنيا، والأخرى من أبناء الطبقة الوسطى. ولقد وجد أن بقاء التلاميذ من كلا

المجموعتين في المدرسة لمدة عام دراسي أدى إلى زيادة في متوسط نسبة ذكائهم قدرها ٦،٦ ، وعلى ذلك فالبيئة المشجعة المثيرة لاهتمام التلميذ تؤدي إلى زيادة نسبة الذكاء. ولكن قد يرجع ذلك إلى تعود أطفال مدارس الحضانة على الإجابة على الأسئلة وفهم التعليمات وتوجيه الانتباه أكثر من غيرهم من الأطفال، ومثل هذه الخبرات تفيدهم في الإجابة على اختبارات الذكاء.

وهناك أبحاث أخرى أسفرت عن نتيجة مماثلة مؤداها أن البيئة الغير صالحة تؤدي إلى انخفاض مستوى الذكاء.

فهناك دراسات أثبتت أن الأطفال الذين حرموا من أمهاتهم أو من الأمهات البديلة يقاسون من انخفاض في مستوى ذكائهم.

وهناك بحث قام به فانليسطين Vanalstyne الذي قرر فيه وجود ارتباطات إيجابية بين ذكاء الأطفال ومجموعة من الخبرات أو العلاقات الإيجابية مثل:

١ ـ عدد الساعات التي يقضيها الكبار مع الطفل.

٢ ـ فرص استخدام أدوات اللعب استخداماً بناءً.

٣ ـ عدد زملاء اللعب في المنزل.

٤ ـ عدد الساعات التي يقضيها الأب في القراءة لطفله.

ويلاحظ في قياس الذكاء أن الاختبارات المختلفة لا تقيس نفس العوامل النوعية للذكاء، فقد يهتم اختبار ما بإدراك المشكلات المكانية وقد يهتم اختبار آخر بالمادة اللفظية، بل إن الاختبار الواحد قد يقيس أشياء تختلف باختلاف العمر، فاختبار استفانورد ـ بينيه يعتبر اختبار أداء بالنسبة

للأطفال الصغار بينما هو اختبار لفظي بالنسبة للكبار، ولعل ذلك يفسر السبب في عدم وجود ارتباط قوي بين ذكاء الفرد وهو طفل وذكائه وهو كبير، فقد أسفرت إحدى الدراسات عن وجود معامل ارتباط قدره ٤٥, بين ذكاء الأطفال وهم في سن الثانية وذكائهم وهم في سن السابعة، وهناك دراسة أخرى أسفرت عن وجود معامل ارتباط مقداره صفراً بين ذكاء الأطفال وهم في سن الثانية وذكائهم وهم في سن ١٨ سنة. وعلى العكس من ذلك كان الارتباط بين ذكاء الأطفال وهم في سن السادسة وبين ذكائهم وهم في سن السابعة ٠,٨٠.

وإن دلتنا هذه التجارب على شيء فإنما تدلنا على صعوبة التنبؤ الطويل بذكاء الأفراد وخاصة إذا كان التنبؤ قائماً على أساس تطبيق الاختبارات في سن مبكرة جداً. أما التنبؤات قصيرة المدى فإنها أكثر صحة، فمن الممكن التنبؤ بنجاح الطفل إذا قيس ذكاؤه في أول العام الدراسي على أن يكون ذلك قاصرا على النجاح في هذا العام.

ومن الاعتبارات التي يجب أن يحسب حسابها عند تطبيق اختبارات الذكاء الدوافع والمثيرات التي تشجع بها الطفل على حل الاختبار، وكذلك حالته الصحية أثناء أداء الاختبار، وعلاقاته الخاصة بالمختبر، وحالته النفسية والمزاجية عامة.

وهنا يجدر بنا أن نتساءل: هل يتغير مستوى ذكاء الفرد كلما تقدم في العمر؟

هناك كثير من الأبحاث التي أسفرت عن وجود تغيرات كبيرة في نسبة ذكاء الفرد كلما تقدم في العمر، فهناك دراسة طبقت على الأطفال منذ الطفولة حتى سن الثامنة عشرة، ووجد أن هناك فرقاً في نسبة الذكاء لدى نصف المجموعة يبلغ ١٥ درجة، وهناك فرقاً يصل إلى ٣٠ درجة عند حوالي

٩ من مجموع العينة ، ومعنى ذلك أن الذكاء ليس محدداً بالطبيعة تحديداً مطلقاً وأبدياً ، بل إنه يتأثر بالعوامل البيئية ، وإن كان هذا لا يمنع من كونه في جوهره صفة وراثية .

ولقد وجد أن للتعليم أثراً في نمو الذكاء ، فلقد قاس لورج Lorge ذكاء ١٣١ طفلاً في سن العاشرة تقريباً ، ثم قاس ذكاءهم بعد ٢٠ سنة ، ووجد أن هناك ميلاً كبيراً للذكاء لكي ينمو في تناسب مع المدة التي قضاها الفرد في التعليم .

وجدير بالتساؤل أن نعرف عما إذا كان الذكاء يتأثر بالصفات الشخصية الأخرى لدى الفرد أم لا وما هي العوامل الشخصية التي ترتبط بنمو الذكاء .

فقد أجريت دراسة استهدفت قياس ذكاء ١٤٠ طفلاً على مرات متعددة وكذلك قياس سمات شخصية أخرى ، وذلك منذ سن السادسة حتى العاشرة ، ولقد وجد أن الأطفال الذين أظهروا زيادة في نسبة ذكائهم في الفترة ما بين ستة ، وعشرة سنوات كانوا يختلفون في شخصياتهم عن هؤلاء الأطفال الذين أظهروا انخفاضاً في هذه النسبة . فالأطفال الذين زاد ذكاؤهم كانوا يمتازون بالقدرة على المنافسة ، بعدم الاعتماد على آبائهم ، أكثر قدرة على حل المشكلات أقل هدوءاً في المنزل ، أكثر ميلاً للقيام بالأعمال التي يبدأونها بأنفسهم ، أي أكثر مبادأة ، أكثر استعداداً للعمل بأنفسهم دون أن يحثهم على ذلك مدرسوهم ، أكثر شعوراً بالرضا عن عملهم نفسه ، كذلك كانوا أكثر ميلاً للتعبير عن العدوان تجاه أخوتهم وأخواتهم .

ويقودنا هذا إلى التساؤل عما إذا كانت السمات الشخصية تحددها عوامل وراثية أو عوامل البيئة ؟

هناك أدلة كثيرة تعضد أثر العوامل البيئية ، ويعرض سان فورد لحالة

شخص يدعى داني Danny دخل إحدى رياض الأطفال في سن خمسة سنوات، وكان ضعيفاً لدرجة دعت إلى تطبيق اختبار بينيه عليه أربعة مرات قبل أن يبلغ سن ١٢ سنة وفيما يلي نتيجة هذا التطبيق.

تاريخ إجراء الاختبار	عمر الطفل عند التطبيق بالسنة والشهر	العمر العقلي	نسبة الذكاء
٢/ ٢/ ١٩٣٤	٥ سنوات	٤,٢	٨٢
٥/ ٩/ ١٩٣٥	٦,٤	٦,٢	٩٨
٦/ ٨/ ١٩٣٧	٨,٥	٩,٤	١١١
١٢/ ٣/ ١٩٤٠	١١,١١	١٥,٩	١٣٢

فالاختبار الأول يوضح عدم نضج داني، ولذلك فقد طرد من دار الحضانة، وفي العام التالي الذي قضاه في مدرسة أخرى، وعلى ذلك واضح أنه كان متوسطاً في الذكاء. ولقد لاحظ عليه المدرسون أنه يعيش في عالمه الخاص، وأنه كان ضعيفاً في التآزر الحركي، ويبدو قلقاً معظم الوقت.

ولقد شرحت أمه ظروف طفولته التي تتلخص في إصابة الأب بمرض عضال أقعده عن العمل، بينما كان داني ما زال طفلاً صغيراً، ولذلك اضطرت الأم إلى أن تذهب إلى العمل. وأن ينتقلوا إلى منزل جده لأبيه حتى يمكن أن تجد الأم من يرعى طفلها داني، ولقد كان جد داني رجلاً كبيراً وعصبياً وتضايقه كثيراً ضوضاء الأطفال، وكان يثور كثيراً لدرجة أثارت الخوف في نفس داني، ولقد كان هدف الجد أن تبقى الأشياء هادئة في المنزل وأن يعيش في سلام مهما كلفه الأمر.

وعندما طرد داني من روضة الأطفال أخذته أمه من منزل جده. ولقد كانت السنوات الأخيرة فرصة للنمو الاجتماعي والانفعالي والتعليمي للطفل،

ولذلك فقد أدهش داني مدرسيه من قدرته على التحصيل وعلى القراءة وعلى حل المسائل الحسابية حتى فاق زملاءه. وكان في نفس الوقت يعالج علاجاً نفسياً، ويوضح لنا هذا المثال إمكان نمو ذكاء الفرد إذا تحسنت ظروفه البيئية.

ذكاء الشيوخ والمسنين:

ينبغي أن نتساءل عن طبيعة الذكاء في مرحلة كبر السن أو الشيخوخة أو عن الاتجاه الذي يتخذه الذكاء بعد سن العشرين، هل يستمر في التقدم أو ينحدر إلى الوراء؟

هناك فكرة عامة عن الأشخاص كبار السن أنهم لم يعدوا أذكياء كما كانوا في الماضي في أيام شبابهم.

تدلنا برامج القياس المطولة التي أجريت أثناء الحرب العالمية الأولى والتي طبق فيها مقياس ألفا للجيش الأمريكي .Army Alpha Test على كثير من الأطفال ـ على أن هناك انخفاضاً مستمراً في نسبة ذكاء الأفراد من سن عشرين حتى سن ٥٠ أو ٦٠، ودراسة يركس Yerks توضح هذا الاتجاه في نمو الذكاء:

العمر بالسنة	متوسط الذكاء
٢٠	١٥٠
٢٠ ـ ٢٤	١٤٦
٢٥ ـ ٣٠	١٤٣
٣١ ـ ٤٠	١٣٣
٤١ ـ ٥٠	١٢٥
٥١ ـ ٦٠	١٢٠

ويوضح لنا هذا مدى انخفاض الذكاء كلما تقدم الفرد في العمر، ولقد لوحظ أن الانخفاض يحدث أكثر ما يحدث في القدرات اللفظية، وفي الأسئلة التي تحتاج إلى استجابات جديدة، أما الأمور المعتادة والتي اتقنها الفرد فإنها لا تنخفض. وقد يتمشى ذلك مع المثل الشعبي الذي يشير إلى صعوبة تعليم الشخص الكبير (التعليم في الكبر كالنقش على الحجر).

ولكن هذه النتيجة مستمدة من أبحاث اعتمدت على قطاعات طولية من مجاميع العمر (Cross-Sectional) ومعنى ذلك أن الباحث يجري بحثه على عينة من الأفراد الذين يبلغون سن العشرين، ومجموعة أخرى من الذين يبلغون سن الثلاثين، ومجموعة ثالثة من الناس الذين يبلغون سن الأربعين. وهكذا. على أن يطبق عليهم اختباراته في نفس الوقت، ولكن هناك منهجاً آخر في الدراسة هو الدراسة التتبعية (Longitudinal) والدراسة التتبعية هي التي تتناول مجموعة واحدة من الأفراد ويتابعها الباحث طوال فترة من الزمن فيعيد قياس ذكاء نفس الأفراد، على كل حال عندما طبق هذا الأسلوب وجدت نتائج مغايرة، أي لم ينخفض مستوى الذكاء بتقدم الفرد في العمر. فعندما قورنت نتائج مجموعة من الأفراد على اختبار ألفا للجيش الأمريكي بدرجاتهم منذ ٣٠ عاماً عندما كانوا طلاباً جدداً بالجامعة، وجد أن درجاتهم في سن وسط العمر كانت أعلى في جميع الاختبارات الفرعية ما عدا الحساب.

وهنا نتساءل أي نوع من المناهج نقبل؟ في الواقع أننا لا نستطيع أن نجزم في الوقت الحاضر بأفضلية أحدهما على الآخر، هناك حاجة إلى إجراء مزيد من البحوث للوصول إلى نتائج فاصلة في هذا الصدد، ففي الدراسة العرضية هناك صعوبات في تساوي مجموعات العينة في جميع فرص التعليم وكذلك في الدراسة التتبعية هناك ضرورة لمعرفة تأثير هؤلاء الطلاب الذين لم يكملوا دراستهم وخرجوا من الجامعة، ولم تتناولهم

التجربة، كذلك أولئك الذين لم يتمكن الباحث من الحصول عليهم بعد ٣٠ سنة من بدء تجربته كذلك من الواضح أن الاختبار نفسه بعد مضي ٤٠ سنة على تصميمه قد أصبح قديماً وغير مناسب لمستوى ولظروف هذا العصر، وعلى ذلك فمن الصعب تقرير وجود انخفاض في مستوى الذكاء بتقدم الفرد في العمر.

يقال إن القوى العقلية في الإنسان تأخذ في الضعف بالتدريج بعد سن الخامسة والثلاثين. كما يقال إن قوى الإنسان العقلية تصل إلى ذروتها بعد سن العشرين، ولكن نتائج الأبحاث الحديثة تلقي بعض الشك على صحة هذه القضايا. ولكن يبقى لنا أن نتساءل عن علاقة السن بمستوى تحصيل الفرد Achievement والمعروف أننا نفترض وجود علاقة بين الطاقة العقلية وبين التحصيل.

وهنا نتساءل عن السن التي يصل إليها أقصى تحصيل للفرد في المعارف المختلفة؟ وبعد وضع معايير Criteria للتحصيل يمكن بعد ذلك جمع معلومات عن تاريخ حياة العظماء والرجوع إلى السجلات التاريخية لمعرفة الأعمار التي حقق فيها الأفراد أعظم انتصاراتهم. ففي أي عمر استطاع الفنان أو العالم أن يأتي بأعظم ما أنتجه في حياته؟ ولقد اهتم لهمان Lehman بدراسة هذه السن وجمع معلومات أوضحت أن علماء الفزياء وعلماء الرياضيات والمخترعون استطاعوا أن يقدموا أعظم إنتاجهم فيما بين سن الـ ٣٠ و ٣٥، أما علماء الكيمياء فيميلون إلى الوصول إلى هذه القمة قبل هذه السن، أما علماء الجيولوجيا والفلك فإنهم يصلون في سن متأخرة عن هذه، أما علماء البيولوجيا والطب، والفسيولوجيا، البكتيريولوجيا والباثولوجيا فإنهم يصلون إلى ذلك فيما بين سن الـ ٣٥، إلى ٤٠. أما الشعراء فإنهم يصلون إلى إنتاج قمة عملهم فيما بين الـ ٢٥، الـ ٣٠، والقصصيون ينتجون أعظم كتبهم فيما بين سن الـ ٣٥، - ٤٠، ولكنهم

ينتجون أعظم ما يوزع أو ما يباع من كتبهم في سن الـ ٤٠ ـ ٤٥. بعد أن تكون قد زادت شهرتهم.

وبالرغم من أن هناك انتصارات يمكن أن يحققها الفرد قبل سن ٢٥ وبعد سن ٤٥، إلا أن السنوات التي تمتاز بالقدرة الإنتاجية في ميادين الابتكار والإبداع تنحصر فيما بين سن ٢٥، ٤٥.

أما التحصيل في الميادين الرياضية فإن الشباب يصلون إلى القمة فيما بين سن ٢٥، ٢٩، وهذه السن التي تستخدم فيها القوة والسرعة والدقة في الحركات في إحراز البطولات الرياضية، أما الأداء في المناشط الرياضية الأخرى التي لا تتطلب نفس القوة مثل لعبة البليارد أو الرماية فإن الفرد يستمر متقدماً فيها إلى ما بعد هذه السن. ولكن يلاحظ أنه لا يوجد ارتباط قوي بين القدرات الرياضية وبين الذكاء، وإن كان هناك فعلاً معامل ارتباط بسيط موجب بين نسبة الذكاء والقدرات الرياضية.

ولكن الذكاء يظهر بصورة مباشرة في التحصيل العقلي أي في الأعمال العلمية والأدبية.

في دراسة التحصيل بمعناه الواسع ينبغي ألا ننظر فقط لعامل الذكاء، بل لا بد أن ننظر أيضاً إلى الجد والاجتهاد في العمل، وإلى الخبرات والمعارف الواسعة، وإلى الحكمة وما أشبه ذلك. كذلك تلعب الصدفة أو الظروف أو الحظ دوراً هاماً في نجاح الفرد، فقد تكون هذه الظروف مشجعة ومثيرة لذكاء الفرد بحيث يظهر ويحقق الانتصارات، وقد تكون هذه الظروف غير مواتية فيضمر ويضمحل الذكاء ويختفي أثره، فالظروف قد تسمح بذكاء الفرد للظهور وقد تطمسه وتكتب عليه الذبول.

الفصل السابع

الذكاء والسلوك

توزيع الذكاء بين السكان

والآن بعد أن عرفنا شيئاً عن طبيعة الذكاء وعلاقته بالتحصيل ينبغي أن نشير إلى الكيفية التي ينتشر بها الذكاء بين سكان المجتمع.

يفترض علماء النفس الذين يصممون اختبارات لقياس الذكاء أنه ينتشر بين الناس حسب منحنى التوزيع الاعتدالي The Normal Curve ومعنى ذلك أن الذكاء موزع بحيث تصبح غالبية الناس متوسطي الذكاء، بينما قلة تمتلك ذكاء عالياً، وقلة أخرى تمتلك ذكاءً منخفضاً. ويفترضون أن الذكاء يتوزع توزيعاً اعتدالياً كالشأن في الصفات الأخرى مثل الطول أو الوزن، والمفروض أن نحصل على مثل هذا التوزيع الاعتدالي للذكاء إذا طبقنا اختباراً معيناً من اختبارات الذكاء على مجموعة كبيرة من السكان، ويشبه منحنى التوزيع الاعتدالي الناقوس[1] حيث توجد الأغلبية من الأفراد في منطقة الوسط ويوجد قلية على طرفي التوزيع، قلة ممتازة في الذكاء وقلة ضعيفة العقل

(١) ينصح الطالب بمراجعة خصائص منحنى التوزيع الاعتدالي في كتب الإحصاء

ويمكن وصف مستويات الذكاء على أساس نسبة الذكاء (IQ) التي يحصل عليها الأفراد على النحو الآتي.

الفئة	نسبة الذكاء
متوسطي الذكاء أو الأشخاص العاديين (تشمل ٥٠٪ من السكان)	٩٠ - ١١٠
فئة ممتازي الذكاء	١١٠ - ١٢٠
فئة أصحاب الذكاء الممتاز جداً	١٢٠ - ١٣٠
فئة أصحاب الذكاء القريب من العبقرية	١٣٠ - ١٤٠
فئة العباقرة Genius (تشمل أقل من ١٪ من السكان)	١٤٠ - ١٨٠
فئة الأغبياء العاديين	٨٠ - ٩٠
فئة ضعاف العقول	٧٠ - ٨٠

أما الذين يقل ذكاؤهم عن ٧٠ فهم البلهاء Morons أما الذين تتراوح نسبة ذكائهم بين ٢٠ - ٥٠ فإنهم يعرفون بطائفة المعتوهين Imbeciles أما الشخص الذي يقل ذكاؤه عن ٢٠ فيعرف بالأهبل Idiot .

وهناك حوالي ٣٪ من مجموع السكان يمتلكون نسبة ذكاء (IQ) أقل من ٧٠ ويعرفون بضعاف العقول، أما الأشخاص الذين يملكون نسبة قدرها ٧٠ فإنهم يستطيعون أن يشقوا طريقهم في الحياة ولكن في الغالب يوضع هؤلاء في مؤسسات لرعايتهم.

وكثيراً ما يصنف ضعفاء العقول على أساس السبب الذي أدى إلى ضعفهم، فهناك طائفة ضعفاء العقول الذين يرجع ضعفهم إلى حوادث أو أمراض عرقلت نموهم، ويعرف ضعفهم بالضعف العقلي الثانوي، وهناك طائفة أخرى يعرف أصحابها بالضعف العقلي الأولي ويرجع ضعفهم إلى عوامل تكوينية عضوية.

وتستهدف مدارس ومؤسسات ضعاف العقول تدريب المريض على اتقان المهارات الاجتماعية التي تساعده على رعاية نفسه، أما الأشخاص الذين لا يقاسون من حالات حادة، فإنهم يتدربون على بعض المهن التي تساعدهم في الحصول على وظيفة في المجتمع، وفي الحالات البسيطة من الضعف العقلي كثيراً ما تنجح المدرسة في إعادة الفرد إلى الحياة النافعة في المجتمع بعد تدريبه على الأعمال البسيطة التي تتفق وما لديه من ذكاء وقدرات.

ويميل بعض علماء النفس إلى التمييز بين الضعف العقلي Mental Deficiency وبين التأخر العقلي Mental Retardation فالضعف العقلي يشير إلى حالة ضعف عقلي حقيقية، ناتجة عن عوامل وراثية أو أمراض أو إصابات. أما التأخر العقلي فإنه يشير إلى فشل الفرد في الانتفاع بقدراته العقلية، أو فشله في التعبير عنها، وذلك نتيجة لانعدام فرص التعليم أو لوجود صعوبات انفعالية أي مشكلات نفسية تعوق انطلاق الفرد، وعلى ذلك فالشخص المتأخر عقلياً بهذا المعنى يستطيع أن يتحسن إذا حلت مشاكله، وإذا وضع في بيئة مشجعة وخلاقة ونال تربية جيدة وتغذية جيدة.

العلاقة بين الذكاء والسلوك

وهنا يروق لنا أن نتساءل: هل يتأثر سلوك الفرد بذكائه؟ أو بعبارة أخرى هل يتأثر مستوى آداء الفرد الحقيقي بالدرجة التي يحصل عليها على اختبار من اختبارات الذكاء؟ ونستطيع أن نلقي بعض الضوء على هذه المشكلة بمقارنة سلوك ضعاف العقول والأذكياء جداً من الناس فقد رأينا أن الشخص ضعيف العقل لا يستطيع أن يرعى شؤون نفسه في الحياة اليومية فهو يحتاج إلى من يرعاه. ولا يستطيع أن يدير شؤون نفسه إلا إذا تلقى تدريباً لمدد طويلة. فيقال إن الشخص الذي تصل نسبة ذكائه إلى ٤٠ لا يستطيع أن

يقوم إلا بالأعمال البسيطة مثل شحن السفن، وغسل الملابس وكيها، أما الذي تصل نسبة ذكائه إلى ٥٠ فيستطيع أن يعمل بعض الرسومات البدائية وبعض أعمال التجارة الخفيفة، والأعمال المنزلية. أما الرجل الذي يصل ذكاؤه إلى ٦٠ فيستطيع أن يقوم بأعمال مثل إصلاح الأثاث، ودهان لعب الأطفال، وجمع الخضروات من الحقول. أما الذي يصل ذكاؤه إلى ٧٠ فيستطيع أن يقوم بأعمال مثل أعمال المزارع، وأصحاب نسبة الذكاء التي تتراوح ما بين ٥٠ و ٢٠ لا يستطيعون القيام بأي عمل دون إشراف مباشر ومن الممكن تدريبهم على حماية أنفسهم من الأخطار وعلى القيام ببعض الأعمال الروتينية البسيطة. أما الأشخاص الذين يقل ذكاؤهم عن العشرين فلا يستطيعون حماية أنفسهم ولا يستطيعون التعبير اللغوي ولا يمكنهم القيام بأي عمل مهني.

أما سلوك الأذكياء أو الموهوبين Gifted People فيختلف اختلافاً جوهرياً عن سلوك الأغبياء، وهناك بعض الدراسات التي استهدفت جمع مادة عن أعمال عظماء التاريخ في العصور الماضية ومقارنة سلوكهم بسلوك الموهوبين في العصر الحديث، حتى يمكن تقدير نسبة ذكاء هؤلاء الذين عاشوا في عصور سبقت ظهور اختبارات الذكاء، فعلى سبيل المثال يقدر ذكاء جون ستيوارت مل Mill بـ ١٩٠ نسبة ذكاء، ففي سن الثالثة بدأ في دراسة التراث اليوناني، وفي سن السبع سنوات قرأ مصنفات أفلاطون بلغة أفلاطون نفسه، وبدأ في تعلم اللاتينية في سن الثمانية سنوات، وفي نفس هذه السن بدأ في دراسة الهندسة والجبر، ولقد كتب تاريخ روما وهو في سن الست سنوات، وفي سن الثانية عشر بدأ يساهم في إعداد البروفات الخاصة بكتاب أبيه عن تاريخ الهند.

وتمدنا دراسة تاريخ حياة العظماء بمعلومات تفيد أن بعض الشعراء بدأوا في قرض الشعر وهم في سن العاشرة.

ولكن بطبيعة الحال تعتبر هذه حالات شاذة ونادرة الحدوث، وفي العصر الحديث اهتم تيرمان Terman ولويس Lewis بدراسة الأطفال الموهوبين، حيث اختار ١٥٠٠ طفلاً من الذين تبلغ نسبة ذكائهم ١٤٠ فأكثر.

ولقد استطاع البحاث أن يقدروا نسب الذكاء لبعض مشاهير التاريخ وجاءت تقديراتهم كما يلي:

الشخص الشهير	نسبة ذكائه
١ ـ ادمس وهو زعيم سياسي أمريكي	١٦٥
٢ ـ بنثام وهو كاتب إنجليزي	١٨٠
٣ ـ تشاترشون وهو كاتب إنجليزي	١٧٠
٤ ـ هيجو وهو رجل سياسة هولندي	١٨٥
٥ ـ مل وهو فيلسوف إنجليزي	١٩٠
٦ ـ بسكال وهو عالم وفيلسوف فرنسي	١٨٠
٧ ـ فولتير وهو كاتب فرنسي	١٧٠

ولكن هناك أيضاً بعض الناس الذين أحرزوا انتصارات تاريخية رائعة ولم تكن نسبة ذكائهم عالية، ومن هؤلاء مارتن لوثر وهو مصلح ديني ألماني وصلت نسبة ذكائه إلى ١١٥.

أما دراسة الأطفال الموهوبين التي أجراها تيرمان فقد أسفرت عن وجود صفات أخرى يمتاز بها أصحاب الذكاء المرتفع، فقد وجد أن الأذكياء كان أيضاً وزنهم عند الميلاد أعلى من المتوسط، كذلك كانوا أطول بنحو بوصة عن زملائهم من نفس السن، كما كانوا متقدمين بنحو عام دراسي عن زملائهم في السن، كما أبدوا تقدماً ملحوظاً في القيادة وفي غيرها من

المناشط الاجتماعية. وتشير هذه الحقائق إلى المثل القائل العقل السليم في الجسم السليم، فيبدو أن الصفات الحسنة في الإنسان تميل إلى التجمع في أشخاص معينة.

أما عن علاقة ذكاء هؤلاء الموهوبين بتحصيلهم، فقد وجد تيرمان أنهم يبرزون على زملائهم في تحصيل كثير من المواد الأكاديمية، كذلك وجد أنهم يتفوقون عن زملائهم في الإنتاج العلمي، وفي نشر الأبحاث والكتب، وفي مستوى الدخل، وفي المستوى المهني، كذلك ربما يبدون تفوقاً في التكيف الانفعالي. فقد وجد أن قلة من هؤلاء هي التي اضطرت إلى الطلاق، ولكن بطبيعة الحال أدت متابعة هؤلاء في مراحل العمر المختلفة إلى أنهم لم ينجحوا جميعاً في الحياة، ولم يتمكنوا جميعاً من الالتحاق بالجامعة، ولم يخرز جميع من التحق منهم بالجامعة تفوقاً ملحوظاً. وعلى ذلك فلا بد أن هناك عوامل أخرى بجانب الذكاء هي التي تساعد الفرد على النجاح في الحياة، فالذكاء وحده لا يضمن النجاح ولا بد من توفر الظروف الملائمة من أمثلة ذلك الثقة بالنفس، والتكامل في السعي نحو أهداف معينة والمثابرة أي الكفاح والصمود والإصرار على تحقيق النصر.

العلاقة بين الذكاء والنجاح الدراسي:

تقودنا مشكلة العلاقة بين الذكاء والنجاح الدراسي إلى التساؤل عن مدى إمكان التنبؤ بنجاح التلميذ على أساس من معرفة نسبة ذكائه. ولقد ابتكرت اختبارات الذكاء أول ما ابتكرت للتنبؤ بنجاح التلميذ في نوع معين من الدراسة، وما زالت حتى الآن تستخدم اختبارات الذكاء للمساعدة في اتخاذ قرارات نحو توزيع التلاميذ على أنواع التعليم المختلفة، كما تستخدم في قبول الطلاب في المعاهد العليا.

ولقد جمع تيلور Tyler عدداً من الدراسات التي دارت حول الذكاء

كوسيلة للتنبؤ بالنجاح الدراسي ووجد أن هناك ارتباطاً يتراوح بين ٤٠ و ٦٠, بين الذكاء والنجاح الدراسي. ومثل هذا الارتباط يدل على وجود علاقة قوية بين الذكاء والتحصيل الدراسي.

ولكن مع ذلك هناك كثير من الناس الأذكياء الذين لا يحصلون تحصيلاً جيداً في المدرسة وهناك كثير من قليلي الذكاء الذين يتمكنون من القيام بالواجبات المدرسية بنجاح. وعلى ذلك فالطالب صاحب الذكاء المرتفع لا يمكن أن يضمن نجاحاً أتوماتيكياً. وبالمثل فإن الطالب قليل الذكاء لا يمكن أن يستسلم إلى اليأس، فإن هناك عوامل غير الذكاء تساهم في النجاح الدراسي من بينها المثابرة والثقة بالنفس، والتركيز حول بلوغ الهدف وقوة الإرادة ومعرفة الطرق الجيدة في التحصيل، والبيئة الاجتماعية والمادية المواتية والدوافع.

وعلى ذلك فهناك بعض الشك في تأثير الذكاء على التحصيل الأكاديمي، فليست جميع اختبارات الذكاء لها علاقة ارتباطية بالتحصيل في جميع المواد الدراسية، فقد طبق اختبار أوتس للذكاء وأسفر عن وجود معاملات الارتباط الآتية) Otis Intelligence Test .

١ - اللغة الانجليزية والذكاء	٠,٧٤
٢ - الجبر والذكاء	٠,٦٨
٣ - اللغة اللاتينية والذكاء	٠,٣٠
٤ - اللغة الألمانية والذكاء	٠,٢٨

وواضح أن اختبارات الذكاء لا ترتبط ارتباطاً عالياً ببعض المواد الدراسية مثل اللغة الألمانية أو اللاتينية ولكن هناك ارتباطاً عالياً بين الذكاء ومواد دراسية أخرى مثل الجبر واللغة الانجليزية.

وهناك نقطة أخرى متعلقة بهذه العلاقة وهي الوقت الذي يطبق فيه

اختبار الذكاء، فقد وجد أن اختبارات الذكاء تنجح في التنبؤ بالتحصيل في نفس العام الدراسي الذي تطبق فيه، ولا تنجح في التنبؤ بالتحصيل في المستقبل البعيد. فلقد وجد ترفلرز معامل ارتباط قدره ٢١,٠ بين ذكاء الطالب وهو في المرحلة الابتدائية وبين تحصيله في الجامعة.

وعلى كل حال هناك اتجاه عام نحو درجات الأفراد في الذكاء للتمشي مع المستويات التعليمية التي يصلون إليها، فلقد وجد وزين Wrenn أن نسبة ذكاء الذين يقبلون بالجامعة تصل إلى ١١٨، أما الذين يتخرجون من الجامعة فتصل نسبة ذكائهم إلى ١٢٣، أما الذين يحصلون على درجة الدكتوراه فكانت نسبة ذكائهم ١٤١.

وعلى الجملة نستطيع أن نقول إنه يمكن التنبؤ بالنجاح في التحصيل الدراسي على أساس من تطبيق اختبارات الذكاء، ولكن ليس هذا التنبؤ كاملاً بدرجة مطلقة. وعلى ذلك فلا بد من أخذ صفات شخصية أخرى في الاعتبار عند توزيع الأفراد على أنواع التعليم أو المهن التي تتفق وقدراتهم ومواهبهم ودوافعهم وعاداتهم وميولهم، ومن هنا كانت هناك ضرورة استخدام اختبارات أخرى إلى جانب اختبارات الذكاء مثل اختبارات الشخصية واختبارات الميول الدراسية والمهنية واختبارات الاستعدادات.

وجدير بالتساؤل أن نبحث في العلاقة بين الذكاء والنجاح في الحياة عامة لقد وجد أن النجاح في الحياة يتطلب عوامل شخصية إلى جانب الذكاء كما يعتمد على العوامل أو الظروف التي توجد في المواقف التي يمر بها الفرد فاستخدام مواهب الفرد وعبقريته يعتمد فيما يعتمد على عملية التطبع الاجتماعي Socialization وهي التي يتعلم خلالها الفرد قيم المجتمع ومثله ومبادئه، وبالتالي السلوك تبعاً لمطالب المجتمع، فيعرف الفرد حقوقه وواجباته الاجتماعية وتنمو عنده الحساسية الاجتماعية لمطالب المجتمع

وبذلك يتصرف كما يتصرف الآخرون .

العلاقة بين الذكاء والنجاح في المهنة

تستخدم اختبارات الذكاء بصورة واسعة في تقويم شخصية الأفراد المتقدمين لشغل الوظائف الشاغرة ، ولاختيار أصلح هؤلاء المتقدمين .

فالمعروف أن هناك بعض المهن التي تتطلب درجة أعلى من الذكاء مما تتطلبه بعض المهن الأخرى ، ولا شك أن العامل الذي يمتلك ذكاءاً أقل من المطلوب لمهنته يمثل مشكلة بالنسبة لنفسه وبالنسبة لصاحب العمل . فهو يشعر بالفشل والإحباط ويفقد ثقته بنفسه ويشعر بالنقص وبالنسبة لصاحب العمل يقل إنتاجه وينخفض مستوى أدائه ، ولذلك هناك اتجاه عام لأن ترتبط بعض المهن الراقية بالذكاء المرتفع مثل المهن الطبية والمهن العلمية ومهن إدارة البنوك والشركات .

ولقد طبق اختبار الجيش الأمريكي للتصنيف العام Army General Classification Test على مجموعة من المدنيين قبل قبولهم في الخدمة العسكرية . ولقد بلغ مجموع هذه العينة ١٨٧٨٢ من رجال سلاح الطيران وكانت نسبة الذكاء عالية في وسط المحامين والمحاسبين والمهندسين ، وكان في الوسط أرباب مهن مثل الأعمال الميكانيكية والملاحظين ، والبائعين والكتبة ، أما الفلاحون وعمال المناجم فكانوا في المؤخرة .

ولقد أسفرت إحدى الدراسات التي طبق فيها اختبار الجيش للتصنيف العام على مجموعة كبيرة من المتقدمين للجيش وأمكن قياس ذكائهم وتصنيفهم إلى ٢٢٧ مهنة ، وكانت النتائج تشير إلى أن مهن مثل المحاسبة والصيدلة والهندسة ، ومهنة الكيماوي تأتي في مقدمة القائمة حيث بلغت نسبة الذكاء لهؤلاء من ١٢٩ إلى ١٢١ أما المهن التي أتت في مؤخرة القائمة فكانت الأعمال الزراعية ومهن تقطيع الخشب والحلاقة وما إلى ذلك .

الفرق بين الجنسين في الذكاء

وهنا نتساءل أيهما أكثر ذكاء، البنين أم البنات؟

إن الدراسات التي أجريت لمقارنة النساء بالرجال أو البنين بالبنات في الذكاء العام، أسفرت عن وجود فروق في الذكاء ولكنها فروق ضئيلة جداً فقد أجرى بحث في اسكتلندا على البنين والبنات ووجد أن البنين يسبقون البنات بأربعة درجات على أحد الاختبارات الفردية في الذكاء ولكن عندما طبق على المجموع الكلي اختبار جمعي زادت درجة البنات عن درجة البنين بدرجتين. وعلى ذلك فالفروق التي توجد في الذكاء العام ليست ذات دلالة كبيرة، والأغلب أنها ترجع إلى ظروف تطبيق الاختبار.

ولكن إذا تساءلنا عن وجود فرق في نوع الذكاء لاستطعنا أن نلمس وجود فرق في نوع الذكاء عند الرجال والنساء، فقد أسفر تطبيق اختبار بينيه للذكاء (طبعة ١٩٣٧) عن تفوق البنات في عوامل نوعية مثل اللغة والتذوق الجمالي، والمهارات الاجتماعية بينما تفوق البنون في الرياضيات وفي الأعمال الميكانيكية. كذلك وجد أن البنات أكثر تفوقاً في القدرة على القراءة وفي الطلاقة اللفظية Verbal Fluency .

كذلك طبقت بطارية اختبارات على مجموعة من البنين والبنات الذين يبلغون من العمر ١٣ عاماً، ووجد أن البنات يتفوقن على البنين في الإعداد، والطلاقة اللفظية، وفي الاستدلال، وفي الذاكرة، بينما تفوق البنون في الأمور المكانية كإدراك العلاقات المكانية أو الدقة في الإدراك الحسي.

أما فيما يختص بالفرق بين الجنسين في النجاح في الحياة الدراسية والحياة العملية فقد وجد أن البنات يحصلن أكثر في المواد الدراسية، كما أنهن أقل عرضة للتأخر العقلي، بل يسبقن البنين في النمو، والمعروف أن

البنات يصلن إلى النضج في سن مبكرة عن البنين في النواحي العقلية والجسمية والتعليمية.

ولكن عندما ننظر إلى الانتصارات الأخرى غير التحصيل الأكاديمي فإننا لا نجد إلا قلة بسيطة من النساء في قائمة العظماء في العلم أو الفن أو الأدب، ففي سنة ١٩٠٤ لم يجد كاتل أكثر من ٣٢ امرأة من العظيمات في العالم من بين ألف شخصية عظيمة، كذلك لا تحتل المرأة مركزاً كبيراً في وسط العباقرة.

ولكن يجدر بنا أن نتساءل عن الأسباب التي تؤدي إلى عدم احتلال المرأة مكانة كبيرة في قائمة العظماء.

من ناحية الذكاء العام فلا يوجد فرق كبير بين الرجال والنساء، وعلى ذلك فالنساء لديهن القدرة الطبيعية على التحصيل مثل الرجال.

ولا شك أن المرأة تقوم بأعباء كثيرة غير مرئية، فهي تدير شؤون الأسرة وتربي الأطفال وتحمل وتلد، ولا يخفى ما يستنفذه هذا من طاقة كذلك فإن دور المرأة في الحضارة الغربية محدد في أعمال معينة، بحيث تبقى المرأة بعيدة نسبياً عن عالم المنافسة وبحيث تبقى خاضعة للرجال.

فالتوقعات الاجتماعية تحدد مدى تقدم الشخص، فما نتوقعه نحن من أنفسنا وما يتوقعه الآخرون منا يلعب دوراً كبيراً في تحديد أهدافنا وانتصاراتنا.

الفروق السلالية في الذكاء

إن مشكلة الفروق السلالية في الذكاء تمثل جانباً من مشكلة كبرى هي مشكلة التمييز العنصري والتعصب ضد الأجناس فهناك من يزعم تفوق الجنس الأبيض على الجنس الزنجي، أو الجنس الأبيض على الجنس

الأسود أو الغربي على الشرقي وهكذا.

ولكن من الناحية المنهجية يجب أن نشير إلى صعوبة مقارنة أي مجموعة من الناس الذين ينتمون إلى ثقافة أو حضارة مغايرة للحضارة التي نعيش فيها، فالمعروف أن اختبارات الذكاء تقارن الفرد بمن هم في مثل سنه. فنحن مثلاً نفترض أن الطفل الذي بلغ سن ٦ سنوات قد أصبح قادراً على معرفة الألوان المختلفة أو تمييز قطع العملة، أو معرفة استخدامات أدوات المائدة كالشوكة والسكين. ونحن نفترض أنه ببلوغ الطفل مثل هذه السن تصبح هذه الأشياء مألوفة لديه، ولكن إذا حدث أن الطفل لم ير مثل هذه الأشياء في بيئته الاجتماعية فمعنى ذلك أنه لن يستطيع التعرف عليها، وعلى وظائفها، وفي مثل هذه الحالة لا يقيس اختبار الذكاء فعلاً ذكاء هذا الطفل إنما يقيس عوامل أخرى حضارية.

وهناك أبحاث كثيرة أجريت لمعرفة الفروق السلالية Racial Differences ومعظم هذه البحوث طبق على الزنوج الأمريكان والبيض هناك، ففي دراسة أجريت بعد الحرب العالمية الاولى مباشرة (١٩٢١ Yerkes) وجد أن البيض يسبقون الزنوج في نسبة الذكاء. ولكن عندما طبقت اختبارات الذكاء على أفراد من مناطق أو ولايات مختلفة وجد أن الزنوج في بعض الولايات يتفوقون على البيض Whites في بعض الولايات الأخرى، والتفسير الوحيد لمثل هذه الفروق هو أنه يرجع إلى المستويات المختلفة من التعليم. وهذه النتيجة تؤيد الرأي القائل بأن البيئة المشجعة المثيرة لاهتمام الفرد تؤدي إلى ظهور الذكاء، بينما البيئة التي تكبت الفرد تؤدي إلى عدم ظهوره، والمعروف أن درجة اهتمام الفرد بإجابة الاختبار، وفرص التعليم الجيد، والمعرفة، أو الدراية، أو الإلمام بموضوع القياس كلها ذات أثر في درجة الفرد على اختبارات الذكاء، كذلك من الملاحظ أنه

إذا كان الباحث من البيض والأطفال من السود فإنهم لا يتعاونون معه في أداء الاختبار[1] مما يؤثر على نتائجهم.

أما عن علاقة الذكاء بالميدان المهني فمن المعروف أن الشخص الذكي أقدر على حسن اختيار مهنته، كما أنه أقدر على فهم ميوله وقدراته واستعداداته، كما إنه أقدر على معرفة ظروف المهن المختلفة وما تتطلبه من قدرات واستعدادات.

ومع الاعتراف بأهمية الذكاء للقيام بأغلب الأعمال إلا أن الذكاء وحده لا يكفي للنجاح في بعض المهن التي تحتاج إلى قدرات واستعدادات خاصة وسمات معينة.

كذلك من المعروف أن المهن تختلف في كم ما تتطلبه من ذكاء فيمن يقوم بها. فالمهن التي قوامها التخطيط أو التصميم أو الاختراع تحتاج إلى درجة عالية من الذكاء. ومن أمثلة هذه المهن السياسة والقضاء والمحاماة وإدارة الأعمال والطب والتدريس الجامعي، أما الأعمال الروتينية البسيطة فإنها لا تحتاج إلى ذكاء مرتفع ومن أمثلة ذلك مهنة البواب أو الكناس أو الحمال أو الحلاق.

ولكن الاعتماد على الذكاء وحده في التوجيه المهني ليس كافياً فقد يكون الفرد مرتفع الذكاء ولكنه لا يستطيع القيام بالأعمال الميكانيكية أو الهندسية أو الأعمال الحركية. وعلى ذلك فلا بد من توفر الاستعدادات أو القدرات الخاصة اللازمة لهذه الأعمال كالاستعداد الكتابي أو الموسيقي أو الميكانيكي.

والواقع أن مستوى ذكاء الفرد يجب أن يتناسب تناسباً معقولاً مع مهنته

---

(1) Sanford, F.H. Psaychology

فإذا نقص الذكاء عجز الفرد عن القيام بعمله ، وإن كان أزيد مما تتطلبه المهنة شعر الفرد بالرتابة والملل ، فأصحاب الذكاء المرتفع إذا التحقوا بأعمال روتينية بسيطة فإنهم يملونها ويهجرونها .

الفصل الثامن

طرق قياس الذكاء

لقد حظا قياس الذكاء بالقسط الكبير من جهود علماء النفس، لم يلق غيره من موضوعات القياس ما لقيه من اهتمام متواصل ومركز، ومنذ القدم والناس يبهرهم ما يلاحظون من فروق واسعة في الذكاء بين فلاسفتهم مثل سقراط وبين المواطن العادي، بين الشخص الأبله والشخص العادي.

ولقد تساءلوا عن طبيعة هذه الفروق، وعما إذا كانت وراثية أو مكتسبة أي عما إذا كانت ترجع لعوامل بيولوجية أو عوامل تربوية، وبالتقدم العلمي والحضاري أصبح هناك ضرورة ملحة لقياس ذكاء الأفراد بأكبر درجة ممكنة من الدقة والموضوعية فقد أدى التوسع في التعليم في مختلف بلدان العالم إلى دخول الموهوبين وغير الموهوبين من الأطفال في المدارس. وسرعان ما تبين أن بعضهم غير قادر على الإفادة من المناهج التي تدرس في المدارس العادية، ومن ثم فإنهم يخسرون كما يخسر المجتمع ما ينفقه من أموال على التعليم.

من الواضح أن المعلم في حاجة إلى التمييز بين قدرات تلاميذه بغية

تقديم التعليم المناسب لكل حسب مستواه، وبالمثل هناك حاجة لتقدير ذكاء الناس في الميدان العسكري والصناعي، والمهني وذلك لإمكان وضع الرجل المناسب في المكان المناسب.

ولقد بدأ علماء النفس في حركة قياس الذكاء في أواخر القرن العشرين، وعندئذ واجهتهم مشكلة تحديد طبيعة الذكاء.

ولكن بطبيعة الحال لم تقف صعوبة تعريف الذكاء أو تحديد طبيعته حائلاً بين العلماء وبين إمكانية قياسه، فإن وجود فكرة عامة عند الباحث تكفي لكي يجمع عدداً من المفردات التي يكون منها اختباره، وليس من الضروري أن يعرف على وجه التحديد عما إذا كان الذكاء فطرياً أو مكتسباً.

وقبل أن يعد بينيه اختباره (Binet) لقياس ذكاء الأطفال في فرنسا عكف على ملاحظة الفروق الموجودة في عمليات التفكير عند الأطفال، ومن هذه الملاحظة استطاع أن يهتدي إلى طريقة تصميم اختباره. فلقد صمم اختباره بحيث يعكس النمو السريع الذي يحدث في القدرة العقلية في مرحلة الطفولة، كذلك صممه بحيث يلمس تلك الصفات التي يعتبرها المدرسون مميزة للطفل اللامع وتلك التي تميز الطفل الغبي، ولقد درس بينيه طفلته الصغيرة كما تحدث مع المدرسين عن كيفية حكمهم على قدرة الطفل العقلية كذلك أجرى عدة تجارب قبل أن يقدم اختباره للتطبيق على جمهور الشعب.

أما تعريفه الخاص للذكاء فهو أنه ميل لاتخاذ وجهة محددة، والقدرة على التكييف اللازم لتحقيق غاية معينة، كما أنه قدرة على ممارسة النقد الذاتي.

The tendency to take and maintan a definite direction, the capacity to make adaptations for the purpose of attaining a desire end.

Tyler, E.L. Tests and Measurement (١)

ولقد قام بينيه بإعداد اختباره بناء على طلب السلطات التربوية في باريس وذلك لإمكان استخدامه في التمييز بين التلاميذ الأسوياء والتلاميذ ضعاف العقول، وللتمييز بين الضعاف فعلاً وبين الكسالى من التلاميذ الذين لا يستخدمون ما يملكون من ذكاء ولقد ظهر الاختبار، وسرعان ما أعيد تصميمه وأجريت عليه تعديلات وتنقيحات مختلفة في عام ١٩٠٨ و ١٩١١، كما ترجم إلى لغات متعددة، وفي الولايات المتحدة اهتم به تيرمان Terman ولذلك ظهر في ١٩١٦ ثم أعيد تنقيحه في سنة ١٩٣٧ وفي ١٩٦٠ هكذا ظل اختبار بينيه سائداً زهاء نصف قرن، ويستخدم كوسيلة لتحديد ذكاء الأفراد، أما الآن أصبح هناك أعداد كبيرة من اختبارات الذكاء بجانب هذا الاختبار المعروف باسم Stanford-Binet ولكن الأثر الذي أحدثه لا يمكن تجاهله.

أما فيما يتعلق بطبيعة الاختبار نفسه فإنه يتكون من مجموعة من الأسئلة التي تأخذ في الازدياد في الصعوبة تدريجياً، وتبدأ هذه الأسئلة بالسهل ثم تتدرج نحو الصعوبة. فدرجة الطفل تتوقف على المدى الذي يستطيع أن يصعد عليه في هذا السلم المتدرج الصعوبة. ولقد ربطت الدرجات التي يحصل عليها الطفل على هذا الاختبار بمستويات العمر أو معايير العمر المختلفة Age Norms فلكل عمر مجموعة من الأسئلة التي تناسبه، فلتحديد العمر المناسب لمقياس معين يجب أن يحتوي هذا القياس على الأسئلة التي يجيب عليها غالبية أفراد هذا السن. وعلى ذلك فيمكن تجربة المقياس على عدد كبير من الأطفال من ذوي الأعمار المختلفة، وإذا كانت غالبية الأطفال الذين نجحوا في الإجابة على أكبر قدر من أسئلة هذا المقياس من الذين تصل أعمارهم عشر سنوات فمعنى ذلك أن هذا المقياس يصبح معياراً مناسباً لقياس ذكاء الأطفال الذين بلغوا سن العاشرة، ولكن المقياس المعد لقياس ذكاء الأطفال البالغ عمرهم عشر سنوات يجب أن يحتوي أيضاً على عدد

قليل من الأسئلة الصالحة لسن ٩ سنوات وعدد آخر من الأسئلة المناسبة لسن ١١ سنة، وعلى ذلك فاختبار بينيه يقيس نمو الذكاء.

وعلى كل حال يقيس اختبار بينيه الذكاء كوحدة أو كسمة مركبة معقدة ولا يهتم بتحليلها إلى قدرات جزئية أو نوعية، ولكن قد تتطلب بعض الأسئلة من الطفل معرفة معاني الكلمات، القدرة على إدراك الدقائق والتفاصيل في بعض الصور، القدرة على الاستدلال Reasonig والقدرة على التذكر القصير.

وبالطبع اختبار بينيه من الاختبارات الفردية التي تتطلب خبرة كبيرة لإمكان تطبيقه ويحتاج تطبيقه الحصول على تعاون المفحوص وإثارة اهتمامه وإقامة علاقة ودية معه، وتشجيعه وفي نفس الوقت ضرورة تطبيق التعليمات حرفياً. والمعروف أن الممتحن لا ينبغي أن يغير حتى في ألفاظ هذه التعليمات أو في الكلمات التي تصاغ بها الأسئلة، بل يجب أن ينفذها حرفياً، لأن أي تعديل مهما كان بسيطاً قد يجعل السؤال أكثر سهولة أو أكثر صعوبة، ومن ثم لا تصلح عملية مقارنة الطفل بأرباب سنه، والمفروض أن يمتدح الباحث الطفل ولكنه لا ينبغي أن يكثر من هذا المديح ولا أن يستخدمه في غير موضعه، وذلك لإمكان إثارة اهتمام المفحوص، وفي المناقشة مع المفحوص ينبغي ألا يعطيه أي إشارة أو تلميح إلى نوع الإجابة الصحيحة.

وعلى الجملة يتطلب اختبار بينيه تمريناً طويلاً حتى يمكن للباحث تطبيقه بنجاح ومثله في ذلك مثل اختبار وكسلر.

أما عن كيفية تصحيح هذا الاختبار فإن درجة الطفل تقارن بمعايير العمر المختلفة، فالعمر العقلي للطفل MA يعبر عن عمر المجموعة التي وصل أداؤه إلى مستواها. فالطفل الذي عمره العقلي عشر سنوات يكون قد

وصل في قدرته العامة إلى مستوى نمو الطفل العادي أو المتوسط ذي العشر سنوات.

أما فكرة السمر العقلي نفسها (Mental Age MA) فتعني العمر العقلي الذي يصل إليه الطفل بالمقارنة إلى أداء أطفال من أعمار مختلفة.

ولقد وجد أن فكرة العمر العقلي غير كافية للتعبير عن ذكاء الطفل ولذلك عبروا عن المستوى العقلي للفرد بنسبة الذكاء Intelligence Quotiont (IQ) ونحصل عليها بقسمة العمر العقلي للطفل على عمره الزمني Chronological Age (CA) وضرب الناتج في ١٠٠ للتخلص من الكسور.

فإذا كان عمر طفل العقلي ١٠ سنوات وعمره الزمني ٩ سنوات كانت نسبة ذكائه= IQ = $\frac{١٠ \times ١٠٠}{٩}$ = ١١١ ومعنى ذلك أنه أكبر من سنه أي أنه يفوق الطفل المتوسط في الذكاء، ويشير هذا في الحقيقة إلى معدل نمو الطفل أي أنه وصل في نموه العقلي إلى الطفل البالغ من العمر عشر سنوات.

وهناك خطأ في مفهوم نسبة الذكاء، فهي لا تدل على كم معين، Amount ولكنها مجرد إشارة إلى معدل نمو الطفل بالنسبة لغيره من الأطفال، ولقد كان يعتقد في الماضي أن نمو الذكاء يسير بمعدل واحد طوال مرحلة الطفولة، ومن ثم فيمكن اتخاذه كأساس للتنبؤ بذكاء الراشد الكبير، ولكن دلت التجربة على أن سرعة النمو ليست ثابتة، بمعنى أن النمو لا يسير بمعدل واحد في جميع مراحل العمر، كذلك فإن معنى نسبة الذكاء يختلف باختلاف درجة التباين Variablity في درجات مجموعة السن التي ينتمي إليها الطفل.

فالفروق الفردية تصبح أكثر اتساعاً بين الأفراد كلما تقدم الفرد في

العمر، والواقع أن نسبة الذكاء لا تزيد عن كونها درجة معيارية Standard Score والدرجة المعيارية نحصل عليها بقسمة الدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد في اختبار ما على الانحراف المعياري لمجموع درجات المجموعة التي ينتمي إليها الفرد.

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

أما الانحراف المعياري فهو عبارة عن مقياس إحصائي لمدى تشتت أو انتشار درجات المجموعة، وبعبارة أخرى هو مقياس للفروق الفردية بين درجات المجموعة، فالمجموعة المتجانسة في الذكاء مثلاً أي التي لا يوجد بينها فروق فردية واسعة لا يكون بين درجاتها انحراف معياري كبير.

وعلى كل حال أدت البحوث الحديثة في علم النفس إلى وجود معايير Norms مختلفة إلى جانب معايير العمر يمكن مقارنة درجة الفرد بها، فهناك معايير لقطاعات مختلفة من المجتمع، مثل طلاب الابتدائي أو الثانوي، أو الجامعة، أو العمال، أو البنين، أو البنات وغير ذلك من الجماعات الإنسانية المحددة، ومعظم الاختبارات الحديثة تقدم معايير لكل طائفة من هؤلاء وما على الباحث إلا أن يحدد الطائفة التي ينتمي إليها المفحوص ثم يقارن درجته بمعيار هذه الطائفة دون غيرها من الطوائف.

وعلى كل حال فإن طبعة ١٩٦٠ لاختبار ستفانفورد بينيه بالرغم من أنها ما زالت تستخدم نسبة الذكاء (IQ) إلا أنه لم يعد على الباحث أن يحسبها بالطريقة القديمة $\frac{(\text{العمر العقلي} \times ١٠٠)}{\text{العمر الزمني}}$ وبدلاً من ذلك فإنه يستخدم جداول معدة لذلك توضح مباشرة كم تختلف درجة شخص معين عن المتوسط الحسابي Mean الذي يحصل عليه مجموعة من نفس السن.

اختبار وكسلر لقياس الذكاء

the Wechsler Intelligence Test

إلى جانب الجهود التي قام بها تيرمان في الولايات المتحدة الأمريكية لإعداد الطبعة الأصلية من اختبار استانفورد - بينيه وجهود ميرل Merill الذي اشترك معه في إعداد طبعة ١٩٣٧ والذي أعد طبعة ١٩٦٠، إلى جانب هذه الجهود كان هناك عالم آخر من علماء النفس الأمريكان هو دافيد وكسلر David-Wecksler الذي نشر في عام ١٩٣٩ اختباراً فردياً لقياس ذكاء الكبار، ولقد أطلق عليه اختبار وكسلر - بلفيو للذكاء تكريماً لمستشفى بلفيو التي كان يعمل بها وكسلر (Bellevue-Hospital).

وسرعان ما ذاع صيت هذا الاختبار وعم استخدامه بسبب التقدم السريع في علم النفس الأكلينيكي أثناء الحرب العالمية الثانية والحاجة إلى قياس ذكاء الملايين من الشباب بسبب الخدمة العسكرية، ولقد نجح اختبار بينيه في الاستخدام لقياس ذكاء الأطفال ولكنه لم ينجح في قياس ذكاء الراشدين.

ومنذ الحرب العالمية الثانية ابتكر وكسلر اختباراً آخر لقياس ذكاء الأطفال صمم على نفس الأساس الذي صمم عليه اختباره لقياس الكبار، ولقد استمر في مراجعة وتنقيح وتعديل اختبار الكبار.

وأصبح اختبار الكبار المنشور سنة ١٩٥٥ واختبار الأطفال المنشور سنة ١٩٤٩ هما الطبعتان المستعملتان في الولايات المتحدة وفي غيرها من بلدان العالم في الوقت الحاضر.

واختبار الكبار يقيس الأفراد من سن ١٦ فما فوق، واختبار الأطفال يقيس ذكاء الأفراد من سن ١٥ وما دون ذلك، ويتكون الاختبار من جزئين جزء لفظي Verbal وجزء عملي Performance .

في اختبار الكبار يتكون الجزء اللفظي من مقاييس فرعية مثل مقياس المعلومات العامة، مقياس الفهم، مقياس استرجاع الأرقام، مقياس التشابه، مقياس الحساب، مقياس المفردات اللغوية. أما الجزء العملي فيتكون من أجزاء مثل ترتيب الصور، تكميل الصور، بناء المكعبات، تجميع الموضوع... إلخ.

أما في اختبار الأطفال فإن الاختبارات النوعية تشبه مثيلاتها في اختبار الكبار باستثناء بعض التغيرات الطفيفة.

أما الجزء النظري منه فيحتوي على أسئلة مثل الآتي:

١ ـ لماذا يتحتم علينا أن نبتعد عن صحبة الأشرار.

٢ ـ في ماذا تتفق البرتقالة مع الموزة.

٣ ـ ماذا نعني بكلمة تصنيع.

ويمكن إيجاد درجة الفرد على الجزء العملي والجزء النظري كل على حدة، كما يمكن إيجاد الدرجة الكلية للاختبار كله، وتقارن هذه الدرجات بمعايير الجماعة التي يشبهها الفرد الذي طبق عليه الاختبار.

ولقد كان يعتقد في البداية أن مقارنة درجات الفرد على المقاييس الجزئية سوف تساهم في عملية تشخيص حالة الفرد العقلية، وفي توضيح وظائفه العقلية المختلفة، ومثل هذه المعرفة تفيد المعالج النفسي، كما تفيد المعلمين الذين يهتمون بعلاج حالات تلاميذهم.

فعلى سبيل المثال لماذا يحصل فرد معين على درجة ضعيفة على مقياس الحساب بالمقارنة لدرجاته على باقي الاختبارات؟ مثل هذه الفروق قد تشير إلى وجود حالة من الحصر أو القلق الزائد Anxiety ولكن هذا الفرق قد يرجع إلى أن هذا الشخص لم يتعلم مبادىء الحساب.

كذلك الفروق الكبيرة بين درجات الفرد على الاختبار العملي والاختبار النظري، فقد يدل هذا الفرق على وجود صدمات في المخ، ولكن يجب أن تكون على حذر في تفسير مثل هذه الفروق. فالفروق البسيطة لا ينبغي المبالغة في تفسيرها، أما إذا بلغ الفرق ١٥ درجة، فإن ذلك يصبح جديراً بالبحث عن تفسير له. ويفيد هذا التفسير في كل من العلاج والتوجيه التربوي والتوجيه المهني والمعروف أن الاختبار النظري أكثر ارتباطاً بالتحصيل المدرسي عن الجزء العملي.

إلى جانب هذه الاختبارات الفردية هناك مجموعة كبيرة من الاختبارات الفردية، التي تطبق على ملايين من الناس كل عام في الميادين الصناعية والتربوية والعسكرية والعلاجية.

أما المزايا التي يختص بها الاختبار الفردي، فإنها تكمن في إعطاء فرصة للممتحن لمعرفة مدى اهتمام المفحوص، وإمكان تشجيعه لبذل أقصى ما يمكنه من الجهد وملاحظة سلوكه، ومعرفة مدى تعاونه في أداء الاختبار ومدى طاعته لتنفيذ التعليمات، ومدى انفعالاته وغير ذلك من العادات التي يستطيع أن يلاحظها المختبر أثناء أداء الاختبار وأثناء المناقشة التي تسبقه. كما أن الاختبار الفردي يصلح للتطبيق على الشخص الذي لا يجيد القراءة والكتابة. كذلك فإن تطبيق الاختبارات الفردية يعطينا معلومات كيفية إلى جانب المعلومات الكمية «الرسمية التي نحصل عليها من تطبيق الاختبار حيث يأخذ الباحث صورة شاملة عن شخصية المفحوص ويلاحظ انفعالاته وردود أفعاله.

معظم اختبارات الذكاء نقيس ذكاء الكبار أو الأطفال الذين لا يقل سنهم عن سن المدرسة الابتدائية، وإن كان هناك بعض الأسئلة في اختبار بينيه لقياس ذكاء الأطفال الذين يبلغون من العمر عامين، ولكنه لا يحتوي

على أسئلة صالحة لأصغر من هذا السن، بل إنه لا يصلح لقياس ذكاء الأطفال الذين يمتازون بالغباء حتى وإن كانوا من الذين بلغوا سن الثانية.

ولا شك أن هناك حاجة لمعرفة ذكاء الطفل قبل هذه السن، ففي حالة وضع الطفل في بيوت التبني يلزم معرفة ذكائه، كذلك تفيد معرفة ذكاء الأطفال الصغار في كثير من الأبحاث.

الواقع أن هناك محاولات لتقدير ذكاء الأطفال في سن الرضاعة، وفي مثل هذه المحاولات يقوم الباحث بوضع شيء أمام طفل الثلاثة شهور مثلاً ويلاحظ إذا كان الرضيع يسعى لالتقاط هذا الشيء أم لا، كذلك يمكن ملاحظة الأصوات التي يصدرها طفل التسعة شهور لمعرفة المقاطع التى يستطيع النطق بها «دا. . دا. . . دا». والواقع أن معظم مفردات اختبارات أطفال الرضاعة تتكون من مواقف حركية وحسية.

ولكن الواقع أن مثل هذه الاختبارات لا تنجح إلا في معرفة ذكاء الرضيع وقت إجراء القياس، ولا تصلح للتنبؤ بمستقبل نموه في الذكاء، وعلى سبيل المثال لا يمكن التنبؤ بذكاء الطفل إذا قيس وهو في سن السنة الأولى من عمره.

والواقع أننا يجب أن نعترف بحدود اختبارات الذكاء، فليست هي مطلقة في نتائجها ولا في تقويمها للحياة العقلية لدى الفرد، فهناك كثير من الصفات التي لا تقيسها اختبارات الذكاء مثل المواهب الخاصة في الفن أو الموسيقى أو الميكانيكا، أو في العلاقات الإنسانية، ولا كيفية تكيف الفرد للمواقف الجديدة.

وبالرغم من أن هناك فروقاً في القدرة العقلية الطبيعية بين الأفراد إلا أن إجابات الأفراد لأسئلة الاختبار تكون محصلة هذه القدرة الطبيعة والخبرة معاً، والتعليم. والواقع أن درجة الفرد تشير إلى المدى الذي وصل

إليه النمو العقلي نتيجة لمجموعة المؤثرات الوراثية والمكتسبة.

وعلى ذلك ينبغي إعادة قياس ذكاء الفرد كل عدة سنوات وذلك نظراً لاحتمال تغير نسبة ذكائه.

ولقد كان يعتقد في بداية نشأة حركة قياس الذكاء أن الذكاء يتوقف على النمو في سن ١٦ سنة، ثم عادوا وقرروا أنه يتوقف عند سن ١٤ سنة، ولكن الاختبارات الحديثة أظهرت أن الفرد يمكن أن يستمر في الزيادة في الدرجة التي يحصل عليها حتى سن العشرين[١].

ومن خلال تطور حركة القياس العقلي نلمس أنها بدأت أول ما بدأت بقياس الحواس الدنيا ثم الحواس العليا والتآزر الحركي ثم انتهت بالوصول إلى قياس العمليات العقلية العليا مثل التفكير والتذكر والتخيل والتصور والإدراك والفهم. ولقد اعتمد اختبار بينيه على قياس الذكاء كما يظهر في العمليات العقلية العليا التي تمتاز بالابتكار والقدرة على التركيب أكثر من القدرة على التحليل.

ولقد اهتم اختبار بينيه بقياس النمو العقلي لدى الفرد، ولذلك احتوى هذا الاختبار على عدد كبير من الأسئلة المتدرجة في الصعوبة والتي تبدا بأكثرها سهولة، بحيث يكون السؤال الأول أكثر الأسئلة سهولة والسؤال الأخير أكثرها صعوبة.

ولقد طبق بينيه اختباره للذكاء سنة ١٩٠٥ على عدد ٥٩ طفلاً من أصحاب المستويات المختلفة في الذكاء: العاديين أو المتوسطين، وضعاف العقول وكانت أعمارهم تتراوح فيما بين ٣ سنوات و ١١ سنة. وتأكد من صدق اختباره عن طريق مقارنة نتائجه بتقديرات المدرسين لهؤلاء

---

(١) Tyler L.E! Tests and Measurements.

التلاميذ ، ثم قام بحذف الأسئلة التي لا ترتبط ارتباطاً قوياً بالذكاء وتبقى بعد ذلك ٣٠ سؤالاً صالحاً.

واختباره يصلح لقياس ذكاء ضعاف العقول وتلاميذ المرحلة الابتدائية ولا يستغرق أداؤه كثيراً من الوقت، وبذلك يمتاز عن الاختبارات الطويلة التي تتعرض نتائجها لتأثير الملل والتعب والتي يصعب تطبيقها بسبب استغراق وقت طويل.

ولقد انتشر استخدام اختبار بينيه في جميع أنحاء العالم ، وفي مصر قام بترجمته الأستاذ إسماعيل القباني.

وهناك شروط يجب أن تتوفر في أسئلة اختبار الذكاء أياً كان نوعه من بينها أنه يجب أن تكون الأسئلة عقلية ، كما يجب أن تتمشى مع العمر الزمني للطفل أي أن تزداد صعوبتها بتقدم الطفل في العمر، ويجب أن يكون للسؤال مدى زمني كبير فلا يقتصر على عمر واحد وإنما يجب أن يشمل عدة سنوات بحيث يجيب عليه نسب مختلفة من أرباب كل عمر، وتتدرج هذه الصعوبة بالنسبة للأطفال أصحاب الأعمار المختلفة. فمثلاً لا يستطيع أن يجيب عليه أحد من أطفال التسع سنوات ، ويجيب عليه ١٠٪ من أطفال العشر سنوات ، ٥٠٪ من أطفال الثانية عشر، و٩٠٪ من أطفال السابعة عشر وهكذا ، والسؤال يصبح صالحاً لقياس ذكاء الأطفال في عمر معين إذا بلغت نسبة الأطفال من هذا السن الذين يستطيعون الإجابة عليه ٥٠٪.

ومن شروط السؤال الجيد أيضاً أن يكون سهل التطبيق ، وأن يكون سهل التصحيح ، كذلك ينبغي أن تكون الأسئلة تعتمد على الخبرة العامة التي يكتسبها الطفل العادي ببلوغه سن معينة ، ولا ينبغي أن تكون أسئلة معلومات أو أسئلة تحصيل دراسي

ومن الأهمية بمكان أن نتساءل عن كيفية حساب العمر العقلي تبعاً

لاختبار بينيه في الذكاء؟ يمكن حساب العمر العقلي للطفل عن طريق إعطائه الأسئلة المخصصة للأعمار المتتالية، على أن نبدأ بتقديم أسئلة خاصة بعمر أقل من عمر الطفل حتى إذا أجاب الطفل عن جميع الأسئلة إجابات صحيحة حسب له هذا العمر، وسمي بالعمر القاعدي(Basic-Age) ويسأل الطفل بعد ذلك في الأسئلة المخصصة للأعمار التي تلي هذا العمر، ويحتسب له شهرين عن كل إجابة صحيحة لكل سؤال من أسئلة هذه الأعمار المتتالية، والسبب في حساب شهرين لكل سؤال هو أن تيرمان خصص ٦ أسئلة لكل عمر، أي لكل سنة، وبهذا يصبح السؤال الواحد مساوياً لشهرين. فالعمر القاعدي هو العمر الذي يجيب الطفل على جميع أسئلته والمثال التالي يوضح هذه الطريقة.

الأعمار بالسنة	الأسئلة					
	١	٢	٣	٤	٥	٦
٦	+	+	+	+	+	+
٧	−	−	+	+	+	+
٨	+	+	−	−	−	−
٩	−	−	−	−	+	+
١٠	−	−	−	−	−	−

وفي هذه الحالة يحسب العمر العقلي على هذا النحو:

$$= ٦ + \frac{(٢×٤) + (٢×٣) + (٢×٢)}{١٢} \quad ٧\frac{١}{٢}$$

[حيث تدل العلامة + على إجابة الطفل إجابة صحيحة وتدل العلامة − على فشله في الإجابة ومن ثم عدم احتسابها].

حيث أن ٦ تمثل العمر القاعدي، وبقسمة الشهور تتحول القيمة إلى

سنوات أو كسور من السنوات.

ولزيادة الإيضاح نعرض على القارىء نماذج من أسئلة اختبار بينيه المترجم إلى اللغة العربية.

السن	الأسئلة
من ٣ سنوات	الإشارة إلى أجزاء الجسم.
من ٤ سنوات	مقارنة طول خطين، الأول ٦ سم، والثاني ٤,٥ سم
من ٥ سنوات	مقارنة ثقلين متماثلين شكلاً وحجماً.
من ٦ سنوات	عد ١٣ مليماً.
من ٧ سنوات	نقل رسم شكل مبسط.
من ٨ سنوات	العد بالعكس من عشرين إلى ١
من ٩ سنوات	إدخال ثلاثة كلمات في جملة
من ١٠ سنوات	القراءة لتذكر ثمانية أفكار
من ١٢ سنة	تعريف كلمات ذات معاني مجردة
من ١٤ سنة	عكس عقارب الساعة
من ١٦ سنة	الفروق بين المعاني المجردة
من ١٨ سنة	إعادة معنى قطعة

وبعد تحديد العمر العقلي للفرد الذي لا يدل إلا على مستوى ذكائه ولكنه لا يدل على تقدم نمو الفرد بالنسبة لعمره الزمني يمكن إيجاد نسبة الذكاء وذلك لمعرفة مدى تقدم أو تأخر نمو الفرد العقلي بالنسبة لسنه، وذلك باتباع الطريقة السابقة وهي:

نسبة الذكاء = $\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times ١٠٠$، والسبب في ضرب الناتج في ١٠٠ هو التخلص من الكسور.

ولقد حاول العلماء تقديم وصف لفظي للمستويات المختلفة من نسب الذكاء، ومن ذلك تصنيف تيرمان Terman الذي جاء على هذا النحو:

نسبة الذكاء	الوصف
أقل من ٧٠	ضعيف العقل
من ٧٠ ـ ٨٠	غبي جداً
من ٨٠ ـ ٩٠	أقل من المتوسط
من ٩٠ ـ ١١٠	متوسط
من ١١٠ ـ ١٢٠	فوق المتوسط
من ١٢٠ ـ ١٤٠	ذكي جداً
أعلى من ١٤٠	عبقري

وليست هذه الحدود حدوداً فاصلة ولكنها حدود القصد منها سهولة الوصف والدراسة، ويمكن تقسيم كل فئة من هذه الفئات إلى فئات فرعية أخرى وعلى سبيل المثال فإن الذين يقل ذكاؤهم عن ٧٠ يمكن تصنيفهم بدورهم إلى الفئات الآتية:

نسبة الذكاء	الوصف
أقل من ٢٠ المعتوه:	وهو الذي لا يستطيع كسب رزقه ولا حماية حياته.
من ٢٠ ـ ٥٠ الأبله:	وهو الذي لا يستطيع كسب رزقه، ويستطيع المحافظة على حياته ولكن بصعوبة.
من ٥٠ ـ ٧٠ المأفون:	وهو الذي يستطيع كسب رزقه بصعوبة والمحافظة على حياته بصعوبة أيضاً.

نقد اختبار بينيه

يمكن أن يوجه إلى اختبار بينيه الانتقادات الآتية:

كما لاحظنا فإن اختبار بينيه لا يقيس إلا ذكاء الأطفال، فهو لا يصلح لذكاء الكبار، وعلى كل حال حيث أن العمر العقلي يقف عن النمو عند سن ١٦ سنة، فيمكن حساب نسبة ذكاء الكبار عن طريق تثبيت السن الزمني عند ١٥ سنة وبذلك يمكن إيجاد نسبة الذكاء على هذا النحو:

١ - نسبة الذكاء = $\frac{\text{العمر العقلي} \times ١٠٠}{١٥}$ ولكن تنتقد هذه الطريقة نظراً لأنها تنسب ذكاء الراشدين إلى مجموعة عمر غير مجموعتهم، وتقارن درجاتهم بمعايير لم توضع أساساً لهم، والمعروف أنه لا يمكن مقارنة درجة الفرد إلا بدرجات مجموعة تشبهه في كثير من الظروف، مثل السن والجنس والمستوى التعليمي والطبقة الاجتماعية والمهنة وهكذا.

٢ - بالرغم من أن اختبار بينيه يقيس ذكاء الأطفال إلا أنه لا يقيس ذكاء الأطفال الذين يقل عمرهم عن ٣ سنوات، ولقد اهتم جيزل Gesell بهذه المشكلة وابتكر مقياساً يقيس ذكاء الأطفال الذين يبلغون من العمر أربعة أسابيع إلى ستين أسبوعاً.

٣ - ولقد رأينا أنه تخصص لكل سنة عقلية ستة أسئلة، بينما في الواقع هذه الأسئلة ليست متساوية في درجة صعوبتها، فأسئلة الأعمار الأولى أكثر سهولة من أسئلة الأعمار المتقدمة.

الفصل التاسع

تعريف الشخصية

موضوع الشخصية من أعقد الموضوعات التي أهملها علماء النفس بينما كانت محل اهتمام علماء الطب العقلي وأصحاب مدرسة التحليل النفسي وكانت اهتماماتهم توجه إلى دراسة الحالات الفردية ، وهذه الدراسة لا تؤدي في النهاية إلى تكوين النظريات العامة . أما الاتجاهات الحديثة في الدراسات السيكلوجية فتولي دراسة الشخصية اهتماماً بالغاً. للدرجة أنها أصبحت تكون مادة مستقلة بين مناهج الدراسات النفسية حيث تشمل الدراسات الجوانب المختلفة للشخصية وكيفية نموها ، والعوامل المؤثرة فيها ، وكيفية قياسها ، والنظريات المختلفة التي وضعت لدراستها وتفسيرها وقديماً كان العلماء يهتمون بالمظاهر الخارجية للشخصية وما يترتب عليها من سلوك معين يؤثر على الأفراد الآخرين ، أي أنهم اهتموا بالسلوك الظاهر، وتجاهلوا المظاهر الداخلية للشخصية التي تتضمن اتجاهات الفرد ودوافعه وقيمه ، وغير ذلك من السمات التي لا تظهر في السلوك الخارجي بصورة مباشرة .

ومثل هذا المفهوم غير كاف لمعرفة الشخصية معرفة دقيقة نظراً لاعتماده على أحكام الأفراد الآخرين المتأثرين بالسلوك الظاهري للفرد، والذين تختلف أحكامهم من فرد إلى آخر، كما أن هذا التعريف يفتت سلوك الفرد إلى جزئيات وينظر إلى الشخصية على أنها حاصل جمع لهذه الجزئيات.

أما المفهوم الآخر للشخصية فهو الذي يراها وحدة معقدة في طبيعتها، لا يمكن تحليلها، وهذا ما يرفضه العلماء لأنه يجعل من الشخصية شيئاً غامضاً في عالم الغيب ويرون أن مثل هذا المفهوم لا يعود علينا بأي فائدة عملية.

وهناك كثير من الصعوبات التي تقف في سبيل تحديد مفهوم دقيق للشخصية : من ذلك أن العمليات التي تقوم بها الشخصية تتكامل وتتوحد بطريقة غير معروفة للملاحظ الخارجي، ومن ثم فلا يمكن معرفتها إلا باستخدام منهج الاستبطان، والمعروف أن له كثيراً من العيوب[1]، هذا فضلاً عن تداخل العمليات التي تقوم بها الشخصية وعن اتصالها اتصالاً مستمراً مما يصعب معه فصل هذه العمليات الواحدة عن الأخرى، وبالإضافة إلى ذلك فإن دوافع السلوك الذي تقوم به الشخصية ككل دوافع معقدة بعضها شعوري والآخر لاشعوري.

ويمكننا أن نعرف الشخصية بأنها التنظيم الفريد لاستعدادات الشخص للسلوك في المواقف المختلفة، ويضاف إلى هذا التعريف عنصر آخر هو أن هذا التنظيم لا بد أن يتم في مجال معين وهذا المجال هو المخ، ومكونات الشخصية والعمليات التي تصل إلى المخ عن طريق الأعصاب المستقبلة،

(١) راجع كتاب «دراسات سيكلوجية» للمؤلف الدكتور عبد الرحمن العيسوي لمعرفة خصائص وعيوب منهج الاستبطان.

وهذا يبين لنا أن السمات النفسية في الشخصية متصلة تماماً ولا تؤثر في السلوك منفردة.

وإذا ما تفككت هذه السمات اضطربت الشخصية وأصبحت منحرفة وهذا التنظيم الدقيق هو الذي يجعل قياس سمات الشخصية أمراً صعباً.

عندما ننظر إلى الكائن الإنساني في علاقته مع البيئة فإننا نراه ككائن موحد، فنحن ندركه ككل، وكتكوين منظم له صفاته العامة فهو يعيش ويحيا ويتحرك كوحدة وله وجوده الموحد.

هناك من علماء النفس من يهتم بدراسة العمليات العقلية المختلفة التي يقوم بها الكائن الحي كالتفكير والتذكر والتخيل والإدراك والإحساس، وهناك من يهتم بدراسة الدوافع أو علاقة الدوافع بالإدراك وهكذا، ولكن هناك طائفة أخرى من علماء النفس تهتم بدراسة الكائن الإنساني ككل as a Whole فيدرسون تكوينه ووظائفه ويصفون صفاته ويفسرون سلوكه المستديم المنظم، هؤلاء العلماء هم الذين يهتمون بدراسة الشخصية.

ودراسة الشخصية كما تقدم من الموضوعات الشيقة في علم النفس لأن النظرة الكلية للكائن الإنساني أكثر تشويقاً إذا ما قورن بموضوعات مثل الإحساس أو الإدراك أو التمييز، وعلى كل حال فإننا في دراسة الشخصية ندرس كل ذلك ولكن في ضوء كل موحد هو الشخصية، فعن طريق دراسة الشخصية يمكن دراسة جميع موضوعات علم النفس.

كيف يمكن تحديد مفهوم الشخصية؟

إن الطريقة العملية التي نستطيع أن نتعرف بها على الشخصية هي أن نبدأ في ملاحظة سلوك شخص ما على مدى فترة طويلة من الزمن، وأول ما نلاحظه هو خاصية الثبات التي يمتاز بها أسلوب معالجته للمواقف، فهو

يسلك بطرق ثابتة in Ways that are Consistent فالشخص الذي يسلك سلوكاً يدل على التسلط يحتمل أن يسلك سلوكا تسليطاً أيضاً في المواقف المتشابهة، كذلك فإن الشخص الذي يبدو عليه الشعور بالثقة بالنفس يبدو أنه كذلك في المواقف المتشابهة. فالشخصية تمتاز بخاصية الثبات النسبي وكذلك تمتاز سماتها بصفة الديمومة النسبية Enduring وسوف تدلنا ملاحظة سلوك الشخص على أن هناك نظاماً معيناً System أو تنظيماً معيناً، Organization يبدو في سلوكه. فالشخص ليس مجرد مجموعة من السمات أو من العوامل التي يربطها قشرة رقيقة من الجلد، ومن المعروف أن صفات الكل أكثر من مجرد مجموع صفات أجزائه، فالمثلث له صفات أكثر من مجرد صفات ثلاثة أضلاع.

فنحن عندما نلاحظ سلوك شخص ما فإننا نلاحظ اتجاهات طويلة المدى وأهداف عامة ومستويات للطموح وأنماط معينة من السلوك، كذلك فإننا سوف نلمس أن له فلسفة حياة خاصة به Philosophy of Life وعلى ذلك فنحن ندرك الشخص ككل موحد أو كنظام سيكلوجي يتأثر فيه السلوك الحاضر بالسلوك في الماضي، ويؤثر السلوك الحاضر في السلوك في المستقبل. وسوف تدلنا ملاحظتنا أيضاً على أن كل شخص عبارة عن تنظيم فريد في ذاته أو يسلك بطريقة فريدة في ذاتها Unique Mannar فلا شك انه لا يوجد شخصان يسلكان سلوكاً موحداً في خلال أي فترة من الزمن، حتى التوائم العينية لا تسلك سلوكاً موحداً.

"No two individuals, even identical twins, behave in precisely the same way over period of time"

ولكن يجد العلم صعوبة بالغة في التعامل مع الشخصية باعتبارها

---

(١) Sanford F.H. Psychology, p. 378.

تكوين فعلياً في نوعه ٧ ـ لعلم دائماً يتعامل مع العموميات التي تساعده في الوصول إلى تكوين نظرياته أما صفة ديمومة سمات الشخصية فإنها تسبب للعلم صعوبات ـ ولقد وصل العلم إلى درجة كبيرة من الدقة الكمية والكيفية فيما يختص بمتغير من متغيرات الشخصية مثل الذكاء، ولكن مع ذلك هناك بعض الصعوبات التي تتصل بصدق أدوات القياس وثباتها في مجال سمات الشخصية

أما حقيقة أن الشخصية تنظيم Organization فإننا نلمس أن سلوك الفرد ينتظم في وحدة كلية ـ ولكن في الحقيقة أن الشعراء والقصصيين والروائيين هم الذين يستطيعون أن يتعاملوا مع شخصياتهم التي يكتبون عنها ككل، أما علماء النفس الذين يستهدفون الدقة والموضوعية فإنهم يجدون صعوبة إزاء هذه الفكرة

ومما يؤيد فكرة ديمومة عوامل الشخصية ثبات الميول مثلاً على مدى معين من الزمن، فمثلا سان فورد Sanford يعرض لنتائج تطبيق قائمة الميول المهنيه لسترونج The Strong Vocational Interest Blank في مرتين متلاحقتين بفاصل زمني قدره عشرة أيام، ووجد أن هناك ارتباطاً كبيراً جداً بين نتائج النعد . وفيما يلي بيان معاملات الارتباط لأرباب المهن المختلفة

المهنة	معامل الارتباط	المهنة	معامل الارتباط
فنان	٠ ٧٤	رجل بوليس	٠,٧٢
سيكلوجي	٠ ٧٣	رجل خدمة في الغابات	٠,٦٢
مهندس معماري	٧٦	موجه رياضي Y.M.C.A.	٠,٦٢
فيزيائي	٧٦	طبيب بشري	٠,٨١

المهنة	معامل الارتباط	المهنة	معامل الارتباط
معالج عظام[1]	٠,٥٦	مهندس	٠,٨٢
طبيب أسنان	٠,٦٩	صيدلي	٠,٨١
طبيب بيطري	٠,٧٠	مدير إنتاج	٠,٦٩
عالم رياضيات	٠,٧٥	مزارع	٠,٧٥
مدرس رياضيات وعلوم فيزيائية	٠,٦١	طيار[2]	٠,٧٢
مدرس فن صناعي	٠,٧٢	نجار	٠,٨١
مدرس صناعات زراعية	٠,٦٢	رسام	٠,٦٥

وواضح أن أكثر الناس ثباتاً في الاختبارين هم المهندسون وأقلهم هم معالجون العظام Ostcopth

ومن الملاحظات الهامة التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار أن جوهر الدراسات التي تتناول الشخصية تعتمد على المقارنة مقارنة ما يملك الأفراد من سمات وقدرات. على أنه من الأهمية بمكان أن نقرر أننا عندما ندرس الشخصية فإن ما ندرسه بالفعل هو السلوك، ومن خلال دراسة السلوك نصل إلى تكوين المفهومات العامة عن الشخصية ولكننا في دراسة الشخصية لا نهتم بدراسة وحدات جزئية دقيقة من السلوك كالتمييز بين درجتين مختلفتين من لون معين، ولكن نهتم بالسلوك الكلي للمثيرات العامة الموجودة في بيئة الفرد، ويجب الاعتراف بأن السلوك الإنساني معقد للغاية ومتنوع تنوعاً كبيراً جداً. ومن وظائف السيكلوجي أن يصف هذا التعقيد بصورة مبسطة، فبطبيعة الحال الفرد يصدر آلاف الاستجابات يومياً لآلاف المثيرات التي تجابهه في حياته اليومية. ولكننا لا نستطيع أن نلاحظ أو نسجل

---

(١) Osteopth

(٢) Aviator.

كل هذه الاستجابات مستقل بعضها عن البعض، ولذلك فإننا نصنف الاستجابات في فئات معينة Categories فنتحدث عن استجابات الخوف والغضب والحب والكراهية والفرح، وبذلك نضع الاستجابات المتشابهة في فئة معينة وذلك لسهولة الفهم والتفسير.

الفصل العاشر

نظريات تفسير الشخصية

Personolity Theories

١ ـ نظريات الأنماط: حين يتعرض الفرد لتفسير لمواقف مختلفة فإنه يلجأ إلى خبراته السابقة للتصرف في هذه المواقف، ولإمكان، الحكم على الأفراد وعلى سلوكهم، فمثلاً مضيفة الطائرة تواجه كثيراً من الركاب وعليها أن تتعامل مع كل فرد معاملة خاصة تناسبه، وتتحدد هذه المعاملة بنوع الحكم الذي تصدره على الفرد من أول وهلة، أي معرفة نمط شخصيته، ومن ثم تحدد نوع معاملتها له، وقد صنف العلماء الناس إلى أنماط مزاجية وجسمانية ونفسية واجتماعية كثيرة منها:

العنصر الجسمي الغالب	الصفات المزاجية
الدم	متفائل، آمل، دموي المزاج Sanguine
السوداء Black Bile	حزين، سوداوي Melancholic
الصفراء Yellow Bile	صفراوي، هائج أو ثائر، حاد المزاج Choleric
البلغم Phlgm	بلغمي، بليد، خامل Opathetic

أولاً: الأنماط المزاجية:

وقد صنف هيبوقراط الناس إلى أربعة أنماط مزاجية هي الدموي

والصفراوي والسوداوي، واللمفاوي والبلغمي، وهذه الأنماط قد قسمت على أساس ما يوجد في الدم من هذه العناصر. ومؤدي هذه النظرية أن كل نمط من هذه الأنماط يتميز بسلوك معين، ولكن بالبحث العلمي ثبت خطأ هذه النظرية. ولقد حاول علماء النفس دراسة الشخصية وتفسيرها والتنبؤ بسلوك الفرد، وفي أثناء هذه المحاولات انتهجوا العديد من المناهج أو اتبعوا العديد من الطرق وأول هذه الطرق المعروفة لدينا طريقة الأنماط أي طريقة تصنيف الناس إلى أنماط Types معينة.

ففي تاريخ علم النفس ظهرت فكرة الأنماط وذلك لمحاولة فهم الناس وتصنيفهم إلى عدد محدود من الأنماط، وكل نمط يتخذ أسماً له سمة من السمات البارزة المفروض وجودها في أصحاب هذا النمط.

A typology is a descriptive system in which all men are classified into a limited number of categories or types, with each typological term supposedly does cribing a central or oversiding characteristic of all aspects of the individual's Life.

وأول هذه الأنماط هي الأنماط التي قال بها هيبوقراط الطبيب[1] اليوناني. فقبل عام ٤٠٠ قبل الميلاد، حاول هيبوقراط Hippocrates أن يصف خلق الناس أو مزاجهم Humors وكانت فكرته أن الجسم الإنساني مكون أساساً من أربعة عناصر هي الدم والسوداء Black Bile والصفراء Yellow Bile والبلغم Phlegm، في كل فرد تكون الغلبة لأحد هذه العناصر، وعلى ذلك فيمكن إيجاد العلاقة الآتية بين العناصر الجسمية والصفات المزاجية.

وبالرغم من أن هذه الفكرة كانت فكرة متبكرة في عهد هيبوقراط إلا أنها لا تتمشى مع حقائق العلم الحديث، وبالرغم من أن هذا التصنيف يتناول

(١) Sanford, H Psychology p. 382

كثيراً من سمات الشخصية إلا أن الباحث الحديث لا يربط بين عناصر الجسم والسمات السلوكية.

وهناك تصنيف آخر أكثر حداثة يرجع إلى العالم كرتيشمر الذي قال بالأنماط الجسمية.

ثانياً: ـ الأنماط الجسمانية:

وهناك آراء عديدة في هذه النظرية، فمن العلماء من يقسم الأشخاص حسب شكل الوجه ومنهم من يقسمها حسب جغرافية جمجمة الرأس، والسمات الجسمية أو المميزات الجسمانية من ضخامة وسمنة وقصر... إلخ.

ثالثاً ـ الأنماط النفسية:

ومن أشهر هذه الأنماط التصنيف الذي وضعه يونج والذي قسم الناس فيه إلى انطوائيين وانبساطيين، وإلى جانب هذا الأساس فإنه رأى أن هناك وظائف عقلية أربعة هي التفكير والإحساس والإلهام والوجدان، وعلى ذلك يصبح هناك ثمانية أنماط من الشخصية، فالشخص قد يكون انطوائياً ومفكراً، أو انطوائياً وحدسياً، وذلك بحسب تغلب الوظائف العقلية عنده.

رابعاً ـ الأنماط الاجتماعية:

وترجع محاولة التقسيم إلى أنماط اجتماعية إلى توماس وزنانيكي عندما درسا الأنماط الاجتماعية في محاولة للتفريق بين السمات المزاجية والسمات الخلقية حيث أنهما كانا يريان أن المزاج يرجع إلى عوامل وراثية بينما الخلق يرجع إلى عوامل اجتماعية والناس ينقسمون إلى أنماط اجتماعية معينة نتيجة للتفاعل الاجتماعي بينهم، وهذه الأنماط هي.

١ ـ النمط العملي. ٢ ـ النمط البوهيمي. ٣ ـ النمط المبتكر.

ولقد قسم سبرانجر الفيلسوف الألماني الناس إلى أنماط اجتماعية على أساس من دراسة للاتجاهات النفسية وهي

١ ـ النمط النظري . ٢ ـ النمط الاقتصادي ٣ ـ النمط الجمالي . ٤ ـ النمط الاجتماعي . ٥ ـ النمط السياسي . ٦ ـ النمط الديني .

أما ماريا Murray فقد قسم الناس إلى أربعة أقسام :

١ ـ النظريون ويدخل في هذا النمط الفلاسفة والمناطقة . ٢ ـ الإنسانيون ومن بينهم الأطباء والقساوسة ورجال الدين .

نقد نظرية الأنماط:

١ ـ عندما نضع فرداً ما في نمط ما فإننا نفترض أن جميع الصفات المكونة لهذا النمط تنطبق عليه ، على حين أن بعضها فقط هو الذي يتوفر عنده وعلى ذلك فإننا نصب الأفراد في قوالب جامدة ، ونتجاهل ما يوجد بينهم من فروق فردية في كم ما يملكون من هذه السمة .

٢ ـ إن فكرة الأنماط فكرة مسرفة في التعميم حيث أنها لا تنطبق إلا على قلة متطرفة من الناس ولكننا نطلقها على الجميع ، فهناك قلة بسيطة هي المنطوية وقلة أخرى منبسطة على حين هناك أغلبية معتدلة أو متوسطة .

٣ ـ تنظر فكرة الأنماط إلى ناحية واحدة من نواحي الشخصية وتهمل ما عداها من عناصر .

ونظراً لما يوجه لنظرية الأنماط من انتقادات فإن أنماط كريتشيمر حاولت التغلب على هذه الصعوبات ، نقول إن هناك تصنيفاً آخراً أكثر حداثة رجع إلى العالم الألماني كريتشمر Krets chamer (١٩٢٥) الذي وضع تصنيفاً للناس على ساس بناء أجسامهم Body Build فمن خلال ملاحظاته

لمرضى المستشفيات العقلية وصل إلى الاعتقاد بأن بعض الأعراض العقلية تنمو نحو الارتباط ببعض أنواع من الأجسام.

فالشخص الضعيف النحيل الواهن الطويل Athenic تظهر عليه أعراض الجنون المبكر Dementic Praecox وتسمى الآن بالفصام Schizophrenia حيث يتعد المريض عن عالم الحقيقة ويصيب حياته العقلية والانفعالية تدهور شديد، وعلى العموم يمتاز هذا النمط بالانطواء.

أما الجنون الدوري Manic-Depression فإنه يبدو في الأشخاص الذين تغلب عليهم السمنة والقصر والارتخاء Softness والذين لهم أجساد مستديرة، ويعرف هذا النمط باسم Pykinc أي النمط السمين القصير الذي يتميز بالمرح والانبساط وسرعة التقلب والصراحة وسهولة عقد الصداقات. ويطلق عليه أيضاً اسم المكتظ. وعلى كل حال فإن كريتشمر خرج من ملاحظاته إلى تكوين نظام أنماط ينطبق على الأسوياء كما ينطبق على المرضى، فقد رأى أن جميع الأجسام يمكن أن تصنف إلى الأنماط الآتية:

النمط الواهن الضعيف Asthenic وهو الطويل، النحيل الذي يتميز بالانطواء والاكتئاب.

النمط المكتظ Pykinc وهو القصير، السمين، الذي يمتاز بالمرح والانبساط أو الهوس ـ الاكتئاب.

النمط الرياضي Athletic ويتميز صاحبه بالعدوان والنشاط.

النمط الخليط Dysplastic وهو خليط من الأنماط الثلاثة.

أما الجسم الرياضي فيوحد لدى الفرد صاحب الجسم المربع وذي العضلات المفتولة، أما النمط المختلط فإن جسمه ليس منسقاً ولا مترابطاً

مع نفسه ، ففي جزء منه يكون رياضيا وفي اخر يكون قصيرا وفي ثالث يكون ضعيفاً.

فالسمات التي تميز الفرد الفصامي توجد في الشحص النحيل الضعيف وذلك مثل الانطواء والانسحاب والمثالية والرسميات. أما أصحاب الأبدان السمينة والقصيرة فإن أعراض مثل تقلب المزاج والانبساط والواقعية والموضوعية تظهر عندهم وتظهر هذه السمات بصورة مبالغ فيها لدى مرضى الجنون الدوري.

نظرية الأنماط لشيلدون Sheldon .

ومن هذه المحاولات الحديثة محاولة قام بها وليم شيلدون William Sheldon (١٩٤٠) لتعريف السمات المزاجية Temperamental Triats وحاول على غرار كرتيشمر ـ الربط بين هذه السمات المزاجية والصفات الجسمية.

ولقد تحرر شيلدون من فكرة الأنماط وحاول أن يصف أبعاد تكوين الجسم Dimensions of Body ولكنه تصور أن هذه الأبعاد متصلة ومستمرة وليست قوالب مستقلة كما فعل كرينشمر، ووضع ثلاثة أبعاد بحيث يمكن إعطاء درجة لكل جسم على هذه الأبعاد الثلاثة.

فالشجص الذي يأخذ درجات عالية على Endomorphy يشبه النمط الـ Pykink عند كريتشمر، فجسمه مستدير وطري، وعن طريق استخدام عدة أدوات قياسية يستطيع أن يضع شيلدون أي شخص على مقياس من ٧ نقط.

أما البعد الثاني من الأبعاد الخمسة فهو Mesomorphy ويمتاز هذا النمط بجسم مربع وقوة العضلات وقوة العظام. أما البعد الثالث فهو Ectomorphy ويمتاز برقة التكوين الجسمي والبرود.

وعلى كل حال فإن كل فرد يعطى درجة معينة على كل من هذه الأبعاد ولقد حاول شيلدون دراسة السمات المزاجية للأفراد ومعرفة الصلة بين هذه السمات وبين الخصائص الجسمية من ناحية وبينها وبين السلوك من ناحية أخرى، ولقد صف الناس إلى ثلاث فئات مزاجية هي:

Viscerotonia النمط الرخو الذي يمتاز بحب الراحة والإقبال على الناس والنهم في الأكل.

Somatotonia النمط العضلي ويمتاز بقوة العضلات.

Cerebrotonia النمط المكبوت ويمتاز بالقمع واليقظة وبسيطرة النواحي العقلية. وإلى جانب هذه السمات التي توصف بالثبات والتنظيم فإن هناك مجموعة أخرى من السمات التي يمكن أن يطلق عليها السمات التعبيرية أو الخاصة بأسلوب الفرد Stylistic or Expressive Traits لقد أكد لنا علم النفس الفردي أن كل فرد له أسلوبه في الحياة وطريقته المعينة في الاستجابة لمواقف الحياة التي تجابهه، ويظهر هذا الأسلوب أكثر ما يظهر لدى الفنانين والموسيقيين والكتاب والأدباء حيث نلمس أن لكل منهم أسلوبه ومنهجه وميوله.

ولقد قام البورت وفرنون (1933) Allport و Vernon بدراسة طلبا فيها من مجموعة من الناس القيام ببعض الأعمال المختلفة التي تدور حول ما سمياه بالحركات التعبيرية Expressive Movements مثل القراءة الجهرية، العد الجهري، المشي وتقدير المسافات، تقدير بعض الأشياء برسم دوائر، تقدير الزوايا، تقدير الأوزان وهكذا، ووجدا أن هناك نزعة لدى الفرد لأداء العمل في المناسبات المختلفة بنفس الطريقة.

فسمات كتابة الفرد تتخذ نفس الشكل، كذلك سرعة الفرد في القيام

بعض الأعمال تتكرر في المواقف المختلفة.

وعلى ذلك فإن العادات التعبيرية أو الحركية عبارة عن صفات ثابتة لدى الفرد.

ففي دراسة كتابة اليد وجد أن هناك فروقاً فردية بين الأفراد بحيث تظهر فردية الكاتب في شكل كتابته بل إن الباحث يستطيع أن يلمس بعض الإشارات عن وجود سمات معينة في الشخصية، فالشخص الذي تظهر على كتاباته علامات التوكيد في رسم الحروف والمقاطع يميل إلى التوكيد في كثير من الأعمال مثل توكيد النطق بالكلمات.

ففي إحدى الدراسات طلب من مجموعة من الطلبة أن يتعرفوا على شخصيات أصحاب نماذج معينة من كتابة اليد، وذلك بعد أن أعطوا وصفاً دقيقاً لكل شخصية من شخصيات أصحاب الكتابة ثم قدمت الكتابات وطلب من الحكام وضع عينة الكتابة مع شخصية صاحبها بعد التعرف عليها. ولقد نجح فعلاً هؤلاء الناس في التزاوج بين الكتابة ووصف الشخصية ولكن لم يكن هذا النجاح كاملاً. وعلى كل حال أخصائيو الخطوط Graphologists أكثر دقة في التعرف على شخصية الفرد من كتابته من طلاب الجامعة الذين اشتركوا في التجربة معهم، ولكن بطبيعة الحال لا يمكن عمل تشخيص كامل ودقيق للشخصية من مجرد تحليل ودراسة الكتابة أو الخط فقط.

وفي بحث آخر كشف عن وجود سمات النمطية Stylistic Traits إلى جانب الحركات التعبيرية Expressive-Movements ووجد أن هناك فروقاً فردية في تركيب الجمل وفي استخدام أجزاء مختلفة من الكلام وذلك عندما يقارن هؤلاء الأفراد في أثناء حديثهم في موضوعات متشابهة. فهناك بعض الأشخاص الذين يستخدمون كثيراً من الأفعال وقليلاً من الصفات، وهناك

أشخاص يميلون إلى استخدام عبارات تشير إلى عدم التوكيد مثل ربما . . ويجوز . . . ويبدو أن ، ويحتمل أن يكون . . ويظهر أن . . . وهكذا .

بينما آخرون يشيرون إلى التوكيد والثبات في حديثهم ، فلكل شخص عاداته اللغوية الخاصة ، وأن أسلوب الفرد في الكلام يرتبط بصفات سلوكية أخرى وعلى كل حال ليست لدينا أدلة كافية للتقرير في هذه المشكلات بصورة حاسمة وما زال الموضوع في حاجة إلى مزيد من البحث .

المقصود من هذه الدراسات الخاصة بالسمات التعبيرية والسمات النمطية هو إثبات وحدة تنظيم الشخصية .

نظرية السمات

نظراً لما يوجه لنظرية الأنماط من انتقادات فإن هناك بعض العلماء الذين يرون أن الحكم على الشخصية يكون بدراسة جميع سماتها ، وعلى ذلك فإن الشخصية في نظرهم عبارة عن مجموع ما لدى الفرد من سمات . وعلى دلك فإننا لكي نتعرف على شخصية فرد ما فإننا نطبق عليه عدداً كبيراً من الاختبارات التي تقيس سماته الشخصية أو أبعاد شخصيته . وتعتمد هذه النظرية على فكرة ثبات الشخصية ، فالشخص الواحد يسلك سلوكاً متشابهاً في المواقف المتشابهة ، كذلك تعتمد هذه النظرية على اختلاف الأفراد فيما يملكون من سمات ، فنحن جميعاً نغضب في المواقف التي تثير الغضب ولكن كل منا يختلف عن الآخر في درجة الغضب . وفي طريقة التعبير عنه ، وعلى ذلك فإن السمات ننظر إليها كما لو كانت عادات يمكن إثارتها في مواقف معينة . ولكن إذا أخذنا بهذا الرأي جابهتنا مشكلة أخرى هي أن عادات الفرد كثيرة جداً ، ولا يمكن حصرها ووضع مقاييس لكل منها ، وهنا تثار مشكلة أخرى هي هل السمات عامة أو نوعية خاصة .

لقد قام هارتشورن وماي May and Hartshorne بدراسة السلوك

الأخلاقي لدى تلاميذ المدارس الأمريكية ووجدا أن سمة كالأمانـة ليست سمة عامة ولكنها سمة نوعية، فالطفل الأمين ليس أميناً بصفة مطلقة، فقد يكون أميناً في المنزل وغشاشاً في المدرسة، كذلك قد يكون أميناً في النواحي المادية وغير أمين في عمله.

ولقد لاقى هذا الرأي معارضة كبيرة من علماء النفس حيث أن معناه أن الشخصية تتكون من عدد لا حصر له من السمات النوعية الخاصة المستقل بعضها عن البعض. ولا شك أن عوامل التنشئة الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي تؤدي إلى تكوين سمات عامة في الشخصية، وإن كان هذا لا يمنع من وجود بعض السمات النوعية، ولكن السمات العامة أكثر ثباتاً وأكثر أهمية في التعرف على الشخصية وفهمها، ولذلك فإن القياس العقلي يستهدف وضع اختبارات لقياس السمات العامة التي تغطي جوانب كثيرة من شخصية الفرد والتي تمتاز بصفة الدوام النسبي فلا نقيس الانفعالات العارضة ولكن نقيس السمات الثابتة ثبوتاً نسبياً.

ولقد اتجه علماء النفس إلى منهج التحليل العاملي لنتائج اختبارات الشخصية للتعرف على السمات العامة التي تقيسها اختبارات الشخصية ولقد وجد ثرستون أن هناك سبع سمات أساسية ومستقلة تميز الفرد هي: ١ - مفكر انطوائي. ٢ - ودود. ٣ - ثابت انفعالياً. ٤ - لديه ميول ذكرية. ٥ - قائد. ٦ - نشيط. ٧ - مندفع.

ولكن ليس هناك اتفاق نهائي على السمات العامة المكونة للشخصية ولا عن عددها أو طبيعتها.

تقويم نظرية السمات:

بالرغم من أن لنظرية السمات بعض المزايا إلا أن النقد يوجه إليها أيضاً فهي تبعد عن تطرف نظرية الأنماط لأنها تعتبر أن كل سمة من سمات

الشخصية ما هي إلا بعد واحد من أبعاد الشخصية: كذلك فإنها تعطي مفهومات لسمات يمكن قياسها قياساً دقيقاً، وكذلك يمكن دراستها وإجراء التجارب عليها ولكن مع ذلك فإن الدرجات التي نحصل عليها من تطبيق عدد كبير من الاختبارات لا تساعدنا في وصف شخصية الفرد ومعرفتها ذلك لأن مجرد معرفة مقدار ما يملك الفرد من كل سمة من السمات لا يوضح لنا كيف تتفاعل هذه السمات مع بعضها ولا كيف تنتظم في كل موحد، فنظرية السمات إذن لا توضح لنا دينامية الشخصية وتكاملها وانسجام عناصرها وأداءها لوظائفها المختلفة.

كذلك يؤخذ على نظرية السمات بهـ تنظر إلى السمات كموجودات داخل الفرد نفسه، ولكن الحقيقة أنها ليست إلا طرقاً للسلوك في المواقف المختلفة فنحن نكون مفهوم السمة من عملية تجريد لعدد كبير من الأنماط السلوكية المتشابهة، وعلى ذلك فالسمة لا توجد وجوداً مستقلاً في الفرد إنما كل ما يوجد لديه هو سلوك معين، وهذا السلوك هو الذي نستطيع أن نلاحظه وأن نقيسه، فنحن لا نرى الأمانة في داخل الفرد ولكن نلاحظ السلوك الأمين فقط. وعلى ذلك فإذا أردنا الدقة فلا نقول إن شخصاً ما عدوانياً أو يمتلك سمة العدوان ولكن نقول إنه يسلك سلوكاً عدوانياً في مواقف كذا وكذا. فالشخص المنطوي لا يكون منطوياً في جميع المواقف وعلى ذلك فلا بد من أخذ العوامل الاجتماعية في الاعتبار في دراسة سمات الشخصية وكذلك معرفة الظروف الفيزيقية المحيطة بالفرد والتي تؤثر في سلوكه، فليست السمات وحدها هي المسؤولة عن السلوك ولكن الظروف الاجتماعية والمادية أيضاً تحدد هذا السلوك.

نظرية السمات وثيقة الصلة بنظريات الأنماط، بل إنه يمكن القول بإن النمط هو سمة عامة أو سمة غالبة أو ائتلاف معين من عدة سمات، وإذا كان النمط يفترض وحدة في جميع سلوك الفرد، فإن السمة تفترض وحدة في قطاع

باشرة من السلوك. فالأمانة مثلا صفة عامة للشخصية كلها وتتصف بالاستمرار النسبي حتى حين لا تظهر في السلوك الخارجي. وتستند السمة بصفة إلى معيار اجتماعي، فهي تشير إلى ما يخص الفرد بالقياس إلى المتوسط في جماعته. فالمرأة التي تتسم بالاحتشام في المجتمع الفرنسي قد تتسم بنقيض ذلك في مجتمع شرقي. وعلى أية حال فإن سيكلوجية السمات شأنها شأن نظرية الأنماط، تميل بصورة عامة إلى توكيد ما هو بيولوجي. وما هو فطري. أي ما يقاوم التغير وما لا يتأثر نسبيا بالبيئة. والواقع إن مفهوم السمة إنما يتكون من ملاحظة السلوك. ومن ثم فالسمة افتراض عقلي وليست شيئا نلاحظه مباشرة

وحيث ان معظم السمات قابلة للتحديد الكمي فإنه يمكن تحديد درجة السمة عند الشخص بنقطة على خط مستقيم ولما كانت بعض السمات وحيدة القطب Unipolar كالمهارة اليدوية. وبعضها الآخر ثنائي القطب Bipolar كالسيطرة في مقابل الخضوع. فإنه في الحالة الأولى يمتد خط السمة من الصفر إلى النهاية العظمى. بينما في الحالة الثانية يقع الصفر في منتصف المسافة بين القطبين المتعارضين (السيطرة والخضوع) وتتسم السمات بالثبات والاستقرار بصورة عامة. وبعض السمات أكثر انتشارا في جماعة معينة من السكان كما ان البعض الآخر أكثر شيوعا في سلوك الشخص الواحد، كما أن بعض السمات أكثر عمومية من البعض الآخر

ويذهب بعض الباحثين مذاهب مختلفة في تصنيف السمات، فمنهم من يتحدث عن سمة كبرى غالبة على الشخصية أو سمة مركزية تنتظم حولها سمات أخرى أقل أهمية تعرف بالسمات الثانوية وينظر بيرت للشخصية على أنها انتظام دينامي بين مختلف سمات الفرد ولكن هذا يوقعنا في عدم التفريق بين مفهوم السمة ومفهوم الدافع فالأول مفهوم ساكن Static أما الثاني فهو دينامي Dynamic يفترض بالضرورة تفاعل الشخص مع الموقف وهناك نقطة

أخرى جديرة بالإشارة وهي مسألة غموض السمة وعدم تحديدها تبعاً لنظرية السمات، فالشجاعة قد تكون شجاعة حربية وقد تكون شجاعة أدبية، ومن مظاهر الغموض وعدم التحديد في اختلاف معيار السمة هو اختلاف بين اسمين للسمة أحدهما محبب والآخر منفر.

فالحزم قد يبدو تصميماً وقد يبدو عناداً، كذلك عدم تحديد معنى السمة أو معيارها تحديداً مطلقاً، فسمة الكرم عند العرب غيرها عند الاسكتلنديين، ويلاحظ أنه من النادر أن تكون السمة عامة في السلوك عند الشخص الواحد، فمن الممكن أن يكون الشخص شجاعاً علنياً وفي الحروب جباناً.

ودراسات السمات عادة ما تبدأ بالسمة كصفة ثابتة موروثة وراسخة في التكوين البدني ثم لا تلبث السمة أن تفقد أساسها البدني ثم صفتها الوراثية ثم وحدتها ثم تتلاشى في سلسلة من الأبحاث المتفرقة التي تحللها إلى سمات جزئية نوعية، وهناك أنواع متعددة من السمات منها:

السمات العامة والسمات الموقفية: فالسمة العامة ثابتة ثبوتاً مطلقاً، فالشخص الذي يتمتع بسمة الأمانة العامة يكون أميناً في كل المواقف، والسمات الموقفية هي التي تتوقف على نوع الموقف، وهناك سمات أخرى مثل السيطرة والخضوع والذكورة والأنوثة والرصانة الانفعالية... إلخ. وهناك أيضاً السمات الشعورية واللاشعورية فالشعورية هي التي يشعر بها الفرد مثل الصداقة والروح الاجتماعية، واللاشعورية هي التي لا يشعر بها الفرد مثل الكبت والمخاوف المكبوتة.

وتنقسم السمات المكبوتة إلى نوعين:

١ ـ السمات العصابية المنطلقة:

وهي السمات التي تبدو في صورة سلوك يعبر عن انطلاق الفرد

المكبوت، كانطلاق البعض في صورة عدوان أو ثورات غضب، ومن خصائص السمات العصابية أنها تتعارض مع الخلق المعهود للشخص لأن فيها تعبيراً عن دوافع الفرد الحقيقية التي تظهر في شكل عصاب نفسي أي مرض نفسي.

٢ ـ السمات العصابية العكسية:

وهي السمات التي تبدو في صورة سلوك هو نقيض السلوك الذي كان يصدر لو أن الفرد كان طليقاً. مثل مظاهر الرحمة المبالغ فيها التي تختفي وراءها قسوة بالغة... إلخ. ومن خصائص السمات العكسية أنها مشتطة ومسرفة، لأن عليها أن تحجر على السمة المضادة حجراً تاماً ولا تدع الفرد يشعر بوجودها، وهي مزمنة لأن عليها أن توصد السمات الحقيقية دائماً خشية أن تنطلق وتعبر عن نفسها، فالطفل الذي يكره أباه يتظاهر بالحب الدائم تجاه هذا الأب.

فكبت الطفل خوفه وتظاهره عن غير قصد بالشجاعة هذه سمة عكسية أما إن انطلق خوفه في صورة قلق فهذه سمة منطلقة.

دوافع الفرد أو Morives السمات الدافعية

تفيدنا دراسة سمات الفرد في معرفة نوع تكيفه الشخصي ولكن لمعرفة أهداف الفرد ووجهاته ومستوى طموحه ومدى كفاحه يجب أن نعرف الكثير عن دوافعه. وهناك محاولات لوصف دوافع الفرد وتصنيفها، وتقوم هذه المحاولات على أساس ملاحظة كل التنظيم السيكلوجي للفرد ومعرفة أنواع السلوك التي تتوحد معاً، وبذلك نستنتج وجود الدوافع أو القوى التي تكمن وراء هذه الأنماط السلوكية. ويمكن أن نطلق اصطلاح السمات الدينامية على تلك الدوافع المحركة للسلوك، وإذا درسنا الفرد دراسة كاملة ودقيقة لاستطعنا أن نكون نظرية شاملة عنه وعن مكونات شخصيته وعن دوافعه،

المترابطة والمتنافرة، وتلك الدوافع الدائمة والمؤقتة، والدوافع المتداخلة وتلك الدوافع الأولية والثانوية، ولكن مثل هذه الدراسة الشاملة لا شك تستغرق وقتاً طويلاً، وتحتاج إلى جهد كبير حتى نتمكن من دراسة فرد واحد بعينه، ولذلك يقال إنه أسهل علينا أن نخلق الشخصية كلها بمعنى أن نصورها من خيالنا كما يفعل القصصيون أسهل من وصف شخصية توجد بالفعل وصفاً علمياً ولكن في عملية تصنيف السلوك ووضع كل طائفة منه تحت دافع معين قد تكون عملية التصنيف هذه عملية تعسفية من قبل الباحث.

على كل حال تستخدم لدراسة دوافع الفرد جميع وسائل تقويم الشخصية مثل الاختبارات والاستخبارات والأساليب الإسقاطية والمقابلات.

فمثلاً استخدمت الأسئلة الآتية في أحد الاستخبارات للدلالة على وجود الحاجة نحو توكيد الذات:

١ ـ أنا دائماً أعمل عكس العادات وعكس نصائح والدي. نعم/ لا

٢ ـ أنا أجادل ضد الناس الذين يحاولون أن يمارسوا سلطاتهم علي.

٣ ـ أنا أتجنب المواقف التي يتوقع الناس أن أمتثل للمقاييس التقليدية.

٤ ـ أنا أسير في طريقي بصرف النظر عن آراء الآخرين.

٥ ـ أنا لا أميل إلى القيام بأي عمل مفروض علي.

٦ ـ أنا لا أطيع القواعد والتعليمات التي تعوق حريتي.

٧ ـ أنا أهتم بالحرية والاستقلال موق كل شيء آخر.

٨ ـ أنا ميال لنقد أي شخص تؤول إليه السلطة.

وعلى كل حال من نتائج كثير من الدراسات يمكن تلخيص الحاجات الآتية:

١ ـ الحاجة إلى السيطرة Dominance وهي عبارة عن رغبة الفرد في التحكم في سلوك الآخرين وفي عواطفهم.

٢ ـ الحاجة إلى اتباع قائد ما والإعجاب به، أي الحاجة إلى الانقياد Deferencc Need.

٣ ـ الحاجة إلى توكيد الذات Autonomy أي الرغبة في أن يسير الفرد حسب هواه دون أن يؤثر فيه الغير، ودون أن يوجهه الغير.

٤ ـ الحاجة إلى العدوان Agression أي الرغبة في مهاجمة الآخرين والغضب في وجههم في حالة تعرض الفرد للإهانة أو المعارضة أو المضايقة.

٥ ـ الحاجة إلى الخضوع Abasements أي الرغبة في الخضوع والرغبة في قبول الألم والتمتع به وقبول النقد واللوم والاستسلام والميل نحو نسبة حوادث حياة الفرد للقدر.

٦ ـ الحاجة إلى التحصيل Achievement أي الرغبة في تحصيل شيء صعب المنال، واتقان بعض المهارات والتغلب على الموانع أو العوائق.

٧ ـ الحاجة إلى الرؤية Sentience Need وهي عبارة عن الرغبة في التمتع باللذة الحسية مثل الإبصار وسماع الأصوات أي الانطباعات الحسية كلها.

٨ ـ الحاجة إلى الاستعراض Exhibition أي حاجة الفرد للتأثير على

الآخرين، حتى يراه النـاس الآخـريون ويسمعـوه، وأن يثيرهـم ويسترعـي إنتباههم ويدهشهم ويسليهم أو يصدمهم.

٩ ـ الحاجة إلى اللعب Play أي الرغبة في القيام ببعض الحركات من أجل اللعب ومن أجل التسلية والمزاح.

١٠ ـ الحاجة إلـى الانتمـاء Affiliation وهـي عبـارة عن الرغبـة في التعاون مع الآخرين والعمل على إسعادهم، والاشتراك معهم.

١٢ ـ الحاجة إلى المساعدة Succorance أي الحاجة إلى الإغاثـة أو النجدة أو العون، أي رغبة الفرد في أن يساعده الآخريون سواء كانت هذه المساعدة في شكل حب أو عطف أو حماية.

١١ ـ الحاجة إلى النبذ أو البعد Rejection وهي عبارة عن الرغبة في الابتعاد عن الناس الغير مرغوب فيهم وإهمالهم.

١٣ ـ الحاجة إلى تقديم العون للآخرين Nurturance، حيث يرغب الفرد في إعطاء غيره الحب والعون والحماية وخاصة للشخص الضعيف أو الذي لا حول له ولا قوة أو التعاطف مع الغير.

١٤ ـ الحاجة إلى تجنب الإهانة والحرج Infavoidance أو التصفير أو الاستخفاف أو الاحتقار.

١٥ ـ الحاجـة إلـى الدفـاع Defendance، الدفـاع عن الـذات في مواجهـة الهجـوم وتجنـب النقـد واللـوم، أي الدفـاع عن النفس وتأييدهـا وإثباتها.

١٦ ـ الحاجة إلى التغلب على الفشـل Counteraction التغلـب علـى الفشل عن طريق بذل محاولات أكثر قوة وصلابة، والتغلب على الإهانة عن طريق تجديد الجهد، والتغلب على مواطن الضعف في الشخص.

١٧ ـ الحاجة إلى تجنب الألم Harmavoidance تجنب الألم والمرض والإصابة بالجروح أو الموت أي اتباع الحذر.

١٨ ـ الحاجة إلى النظام Order أي الرغبة في وضع الأشياء مرتبة وحفظ الأشياء نظيفة ومنظمة ومرتبة ومصنفة ودقيقة.

١٨ ـ الحاجة إلى الفهم Understanding الرغبة في فهم العلاقات أي الحاجة للفهم من أجل الفهم لذ نه.

١٩ ـ الحاجة إلى الجنس Sex وما يصاحبها من اتجاهات شهوانية.

وهذه السمات الدافعية في دراسة ماريا Murray وإلى جانب هذه السمات فقد لوحظ أن هناك طائفة أخرى من السمات المزاجية أو التعبيرية ومنها ما يلي:

١ ـ سمة الانسجام Conjunctivity أي الرغبة في السلوك المتكامل والمتناسق المتماسك.

٢ ـ سمة التفكك في السلوك وهي عكس السمة الأولى Disjunctivity.

٣ ـ سمة قهرية أو اندفاعية Impulsion أي الميل للاستجابة بسرعة ودون تفكير أو تأمل قبل الاستجابة.

٤ ـ سمة الانفعالية أو الوجدانية Emotionality. وتشير هذه الدراسة إلى مدى تكرار الانفعالات ودوامها وكثافتها.

٥ ـ الابتكارية أو الإبداعية Creativity وتشير إلى سرعة التعلم والأصالة في التفكير والحدس Intuition.

٦ ـ سمة الكثافة Intensity أي وجود ميل عميق في الحياة والبحث عن الفرص المؤدية إلى المناشط المفيدة والمناشط الترويجية والصحية

الممتازة والبحث عن القوة والتأثير والشغف بالحياة وبالناس.

٧ ـ سمة الدوام Endurance أي دوام السلوك.

٨ ـ سمة الإسقاط Projectivity أي الرغبة في رؤية عيوب الفرد ومخاوفه ورغباته . . . إلخ . في الآخرين.

٩ ـ سمة الموضوعية Objectivity أي النزعة نحو رؤية الأشياء كما هي في الواقع وليس كما يريدها خيال الفرد.

١٠ ـ السمة الذاتية Intraception أي سمة خيالية وذاتية ونظرة إنسانية وسلوك عاطفي، أي تأثير الفرد بالميول الذاتية والمشاعر الخاصة.

١١ ـ سمة الخارجية Extraception أي نزعة الفرد نحو التأثر فقط بالأمور المشخصة المجسمة والوقائع الحقيقية.

١٢ ـ سمة حب الذات أو عبادة الذات Narcissism أي حب الفرد لذاته مع عدم احترام الآخرين.

وعلى كل حال يمكن قياس هذه السمات وإعطاء الفرد درجات في كل منها ثم رسم صفحة نفسية تمثل جميع سماته ومدى تقاربها أو تباعدها، والمقصود من دراسة السمات هو في الواقع دراسة تماسك أنماط معينة من السلوك.

نظرية التحليل العاملي في تفسير الشخصية

Factor Analysis

ومنهج التحليل العاملي منهج إحصائي يستهدف معرفة أنواع السلوك التي تترابط مع غيرها، وعن طريق هذا المنهج أمكن تحديد العوامل المسؤولة عن السلوك وأمكن تجميع هذه العوامل، وبذلك بدلاً من تعددها

وتشعبها أصبحت محدودة نسبياً، وعلى ذلك فتطبيق هذا المنهج يؤدي إلى البساطة بدلاً من التعدد.

ومن بين الدراسات التي اتبعت منهج التحليل العاملي دراسة لكاتل ١٩٥٧ حيث طبق عدداً كبيراً من الاختبارات، ولاحظ سلوك الناس في مواقف عملية وانتهى إلى تحديده ١٥ سمة ثنائية Bipolar حيث وجد أن كل سمة عامة يندرج تحتها طائفة من السمات الجزئية الفرعية التي تترابط وإياها.

ومن هذه العوامل ما يلي:

السيكلوثيما Cyclothymia	ضد	الاسكيزرميا Schizothymia
وتتضمن صفات مثل:		وتتضمن صفات مثل:
اجتماعي	ضد	مغلق اجتماعياً
متكيف	ضد	غير متكيف
دافيء القلب	ضد	بارد أو غير مبالي
صريح وواضح	ضد	كتوم
انفعالي	ضد	متحفظ
يثق في الناس	ضد	شكاك
مندفع	ضد	حذر
كريم	ضد	بخيل
متعاون	ضد	عدواني
خاضع للمديح	ضد	غير شخصي
فكاهي	ضد	جاف

هذه السمات أو العوامل محددة على أساس هذا المنهج الإحصائي

ونتيجة لتحليل نتائج كثير من الاختبارات والمقاييس التي يعتبرها كاتل Cattel مؤيدة لوصف كريتشمر لحالات الجنون الدوري Mamic-Depressive ولحالات الفصام Shizophrenic ولكن بطبيعة الحال هذه الأنماط السلوكية التي تميل إلى الحدوث في شكل نماذج مترابطة تقوم على أساس أدق من مجرد ملاحظات كريتشمر الأكلينيكية. والسمة ينظر إليها على أنها متدرجة تدرجاً متصلاً ومستمراً وليست طبقاً لمنطق الفئات أو التصانيف الحاسمة الفاصلة.

ويعتبر كاتل Cattell أن هناك أربعة عشر سمة متميزة في الشخصية من الممكن قياسها بدقة تشابه الدقة الموجودة في قياس الذكاء، ومن هذه السمات السيطرة ويقابلها الخضوع «ثاقب الفكر» ويقابلها الشخص الساذج.

ولقد حاولت نظرية التحليل العاملي أن تتلافى أوجه النقص البارزة في نظرية السمات، وذلك برد كثرة المتغيرات إلى قلة من الوحدات تضم كل واحدة منها مجموعة من السمات التي ترتبط فيما بينها ارتباطاً عالياً. إن التحليل العاملي لا يختلف من حيث الهدف عن نظريات الأنماط، وإنما تختلف الوسيلة، فعلم الأنماط يستند إلى ذاتية الباحث بينما يستند التحليل العاملي إلى الوسائل الإحصائية والقياسية.

لقد نشأ التحليل العاملي من محاولة تفسير الارتباطات التي تكشفت بين نتائج اختبارات الذكاء المختلفة ثم تخطى ذلك إلى سائر المجالات الأخرى، ومنها مجال الشخصية. يتم التحليل العاملي بتطبيق عدد من الاختبارات ثم نستخرج معاملات ارتباط بين مختلف نتائج هذه الاختبارات، ثم يجري التحليل على مصفوفة الارتباطات وهي عبارة عن جدول موضح فيه الارتباطات الموجودة بين هذه الاختبارات المستخدمة،

وفي حالة وجود ارتباط عال بين مجموعة من النتائج يفترض وجود عامل عام على أنه علة هذا الارتباط ويذهب سبيرمان Spearman إلى أن القدرات الإنسانية ترجع إلى عامل عام واحد يوجد بمقدار معين في كل قدرة من القدرات، كما ترجع تلك القدرات بدورها إلى عدد كبير من العوامل النوعية الضيقة المجال، ومعنى ذلك أنه في كل نشاط عقلي يوجد هذا العامل العام إلى جانب عامل نوعي خاص بهذه القدرة بالذات. ولكن ظهرت وسائل أخرى لإجراء التحليل العاملي لمصفوفة الارتباطات فانتهى ثرستون Thurstone إلى إنكار العامل العام الذي قال به سبيرمان بينما اعتبره طومسون ابتكاراً إحصائياً. واستخدم إيزنك طريقة خاصة في الحساب وانتهى إلى إنكار هذا العامل غير أن علماء التحليل العاملي لا ينظرون إلى العوامل على أنها مجرد معايير للتصنيف تدخل في دائرة الفروق الفردية وإنما هم يميلون إلى اعتبارها عناصر حقيقية مكونة للشخصية ومن ثم يتصورون التحليل العاملي على أنه دراسة للشخصية، ولذلك يبحثون عن أشياء حقيقية يمكن قبولها على أنها مكونات للشخصية ذات دلالة سببية، ولكن تضارب النظريات في علم النفس يرجع في رأي كاتل إلى عدم الاتفاق على نظام للمتغيرات الأساسية للشخصية.

ولقد اتجه إيزنك إلى النظر للمتغيرات الأساسية لا على أنها أنماط وإنما على أنها أبعاد، ومعنى ذلك التخلي عن البحث عن فواصل قاطعة وقبول التغير المتصل بين قطبين. وينطوي ذلك على فرض مؤداه أن كل شخص لا بد وأن يكون له مكان محدد على كل بعد من هذه الأبعاد، وبأن الناس يختلفون فيها من الناحية الكمية. فليس معنى هذا أن تكون السمة العامة هي هي بعينها عند اتفاق الكم، وذلك لأن الكم يمكن أن يتفق ثم يختلف انتظام السمة اختلافاً شاسعاً وذلك تبعاً لتفاعل السمة مع غيرها من السمات الأخرى أو تبعاً لنوع العلاقة بين السمة والسمات الأخرى ومهما

يكن من أمر فإن العوامل من حيث هي متغيرات أساسية لا تختلف من حيث المبدأ عن أنماط هيبوقراط وإنما ينحصر الاختلاف أن العامل يتم الكشف عنه باستخدام الوسائل الرياضية فهو افتراض تجريبي، أما الأمزجة فهي افتراض بحت، ومن هنا يميل بيرت Burt إلى أن يرى في نظرية التحليل العاملي صورة جديدة رقمية لنظرية الملكات القديمة تلك النظرية التي كانت ترى أن العقل الإنساني مقسم إلى ملكات مستقلة مثل الذاكرة والمفكرة. فقد تغيرت اللغة والوسيلة ولكن الاتجاه ما يزال على حاله. ومن هنا فقد لا يغالي البعض حين يذهب إلى أن التحليل العاملي قد انتهى ولذلك ينظر لدراسات التحليل العاملي على أنها دراسة غير شيقة.

نظريات ديناميكية الشخصية

. لقد رأينا أن نظرية الأنماط تستهدف تصنيف الناس إلى أنماط معينة كما رأينا أن نظرية السمات تستهدف اكتشاف ما لدى الفرد من سمات وقياس هذه السمات قياساً كمياً دقيقاً.

أما نظريات ديناميكية الشخصية فإنها تهتم بكيفية تكوين الشخصية، وترى أن الشخصية تتكون من مكونات جسمية وتتضمن العوامل الفسيولوجية، وتتأثر هذه العوامل بالظروف البيئية. وتحدد العوامل الجسمية كثيراً من جوانب شخصية الفرد، فهي تحدد مدى احتماله للتعب ومدى قدرته على التعلم واكتساب الخبرات، وقدرته العامة على ممارسة النشاط، ولا شك أن الاستعدادات الجسمية تؤثر في شخصية الأفراد. كذلك فمن المعروف أن هناك بعض السمات الأولية التي تحددها العوامل الوراثية، مثل لون البشرة وطول القامة ولون العينين وشكل الشعر.

كذلك من مكونات الشخصية ـ تبعاً لنظرية ديناميكية الشخصية ـ

العوامل الاجتماعية، فكل ثقافة من الثقافات تطبع أفرادها بطابع معين، فالطفل تتشكل شخصيته أثناء عملية التنشئة الاجتماعية. والمعروف أن المجتمع وجماعاته المختلفة تؤثر في تكوين شخصية الفرد وتصقلها بطابع معين.

كذلك يتأثر نمو شخصية الفرد بالأدوار التي يقوم بها في وسط جماعته فالمجتمعات تحدد أدوار معينة للرجال وللنساء وللصبية وللبنات، فالدور الذي يقوم به الفرد يختلف باختلاف سنه وجنسه وطبقته الاجتماعية، ومجتمعه الأكبر. ومعرفة الأدوار التي يقوم بها فرد ما تساعد في معرفة شخصيته وهناك مجتمعات تعطي للرجال ما تطعيه مجتمعات أخرى للنساء من أعمال.

ومن العوامل المؤثرة في نمو الشخصية المواقف الاجتماعية، وتختلف المواقف التي يمر بها الإنسان من فرد إلى فرد، فمعاملة الأسرة لطفل، لا بد وأن تختلف عن معاملتها لطفل آخر، وبعبارة أخرى فإن البيئة السيكلوجية للفرد تختلف من فرد إلى آخر حتى إذا تساوت البيئة المادية أو الجغرافية.

ويلاحظ أن هذه العوامل المؤثرة في تكوين الشخصية متفاعلة ومتداخلة وليست مستقل بعضها عن بعض وإذا أردنا معرفة الشخصية فلا بد من معرفة التكوين أو التنظيم الديناميكي للفرد، ولذلك لا بد من دراسة الشخصية ككل. فالشخصية ليست مجرد مجموعة من السمات أو القدرات المرصوصة، ولكن وراء هذه السمات وحدة وتكامل وتناسق وتفاعل. فنحن لا نستطيع أن نفهم سمة من السمات إلا بعد معرفة علاقتها بغيرها من السمات. كذلك تتوقف وظيفة السمة على الموقف الخارجي المحيط بالفرد، فالفرد في موقف قد يكون خاضعاً مطيعاً وقد يكون في آخر متسيطراً متسلطاً، كذلك قد يتظاهر بالضعف تارة وبإظهار القوة والبأس تارة أخرى،

فالفرد يدرس إطار المجال السيكلوجي الذي يوجد فيه[1].

ولذلك ففي الحكم على الشخصية يقوم الباحث بملاحظة شخصية المفحوص ككل، ولذلك يتأثر الحكم بالعوامل الذاتية، وتعجز هذه الطرق عن الحصول على بيانات كمية، وعلى ذلك فإنها لا تصلح إلا إذا استخدمها أخصائي مدرب تدريباً كافياً وله خبرة كبيرة بميدان القياس النفسي.

وتعتمد طرق دراسة الشخصية على هذا الأساس على جمع بيانات عن سلوك الفرد بملاحظة سلوكه في مواقف عملية مختلفة أو عن طريق المقابلة أو عن طريق تطبيق اختبارات السمات أو عن طريق معرفة تاريخ الحياة أو عن طريق تطبيق الاختبارات الإسقاطية. وبعد ذلك تدرس البيانات دراسة متكاملة بحيث يعرف تأثير كل عامل في العوامل الأخرى.

الشخصية في نظر التحليل النفسي Psycho-Analysis

تعتبر نظرية التحليل النفسي من أشهر النظريات التي تهتم بتفسير سلوك الكائن الإنساني ككل، والمعروف أن جميع نظريات تفسير الشخصية تبدأ بدراسة السلوك، وذلك لتحديد أنواع السلوك التي تميل إلى التجمع أو الترابط في شكل نماذج محددة، ويمتاز الاتجاه التحليلي بأنه يتجاوز مجرد وصف الشخصية، ويهتم بطبيعتها الديناميكية وذلك بمعرفة الدوافع التي تكمن وراء السلوك بغية التمكن من التنبؤ بسلوك الفرد في المستقبل.

وحتى منهج التحليل العاملي لم يزد عن كونه وصفاً للشخصية، والمعروف أن العلم لا يستهدف الوصف وحسب ولكنه يستهدف تفسير

---

(١) راجع كتاب دراسات سيكلوجية للدكتور عبد الرحمن محمد عيسوي للوقوف على معنى المجال السيكولوجي، مدرسة الجشطالت

الظواهر التي يدرسها لمعرفة أسبابها، كما يسعى للتحكم في هذه الظواهر والعمل على تعديلها.

فنظرية السمات لم تزد عن كونها تحديداً لبعض السمات أو العناصر، ولكنها لا تشير إلى التنظيم الإنساني الكلي أي الشخصية الإنسانية.

أما الاتجاه التحليلي في تفسير الشخصية فإنه اتجاه ديناميكي فلا يهتم بالوصف وحسب، ولكنه يبحث عن تلك الدراما التي تدور فصولها في داخل الكائن الإنساني، وتمتاز مدرسة التحليل النفسي باستخدام كثير من الاستعارات اللغوية، ولكنها لا تستخدم أي من مفهومات علم النفس العام أو موضوعاته مثل التذكر أو النسيان والتعلم والاستدلال والمعرفة الذاتية والدوافع والرغبات. ولكن مدرسة التحليل النفسي تهتم بالعمليات العقلية اللاشعورية[1]. وبطبيعة الحال تعد هذه عزلة كبيرة عن بقية التراث العلمي وبالتالي تؤدي إلى خسارة لمدرسة التحليل النفسي، على كل حال في الوقت الحاضر هناك نزعة نحو استفادة التحليل النفسي من علم النفس العام.

لقد نشأت حركة التحليل النفسي عندما بدأ فرويد يفكر في أعراض بعض المرضى الذين أتوا إليه سعياً وراء العلاج النفسي ولقد اهتم على وجه الخصوص بالأعراض الهستيرية كشلل الذراع أو الرجل دون وجود أسباب عصبية، أو فقدان حساسية الجلد Glove Anesthsia التي تشبه حالة الفرد الذي يرتذي قفازاً في يديه، واعتبر فرويد هذه الأعراض الهستيرية كضرورة لمحافظة الكائن الحي على توازنه واتبع منهج دراسة تاريخ الحالة، واعتقد أن الأعراض الحالية للمرض النفسي إنما تنبع جذورها في خبرات الفرد

---

(١) لمعرفة مظاهر الحياة اللاشعورية راجع كتاب «سيكوجة الحياة الروحية للمؤلف والدكتور جلال شرف».

الماضية. كذلك اتبع منهج التداعي حيث يسرد المريض كل ما يرد على خاطره من أفكار وخواطر، وذلك لمعرفة الأمور التي تتكرر أكثر في حديث المريض والأمور المترابطة عنده.. وهكذا. وعن طريق دراسته للأحلام[1] سنتنج أن الأحلام عبارة عن تعبير مقنع عن الديناميات الداخلية للشخصية.

كذلك جمع معلومات عن هفوات أو زلات المريض في الكلام، وحالات السهو أو الإغفال وعن الحوادث، واعتقد أن أمثال هذه الاستجابات التي تختلف عن السلوك العمدي المقصود لا بد وأنها تساهم في تكوين نوع تكيف الفرد، أما مكونات الشخصية عند فرويد فتتكون من ثلاثة عناصر هي الأنا الدنيا والأنا الوسطى والأنا الأعلى.

١ ـ الهو Id :

وكان فرويد يعتقد أن في كل شخصية توجد هناك منطقة غير أليفة وغير مرتادة، وتشبه الحيوان في طبيعتها، واعتقد أنه يوجد بها القوى الدافعية في الإنسان منذ الميلاد، وأنها قوى غريزية، وقوة مكونة من الدوافع الفجة العنيفة والبدائية، وأطلق عليها اسم الهو أو الذات الدنيا Id واعتقد كذلك أنه رأى نوعين من الدوافع في هذه المنطقة: الدافع نحو الحياة والخلق والابداع والحب؛ أي الرغبة في الحياة. وأطلق اسم الليبيدو Libido على ذلك الجانب من الـ Id الخاص بالعلاقات والمناشط الجنسية أو الطاقة الجنسية والحيوية، أما الدافع الثاني فهو الرغبة في العدوان والموت والتخريب والتدمير وأطلق على ذلك اسم رغبة الموت أو غريزة الموت.

ولقد افترض فرويد أن الذات الدنيا تبدو مسيطرة في مرحلة الطفولة

---

(١) راجع كتاب سيكوجية الحياة الروحية للمؤلف بالاشتراك مع الدكتور جلال شرف وذلك نظرية تفسير الأحلام.

المبكرة، فالغرائز البدائية هي التي تحرك سلوك الطفل، فالطفل الصغير يسعى لتحقيق لذاته ويعبر صراحة عن دوافعه العدوانية التي يسقطها على العالم الخارجي، دون أي شعور بالأسف أو القمع ودون مراعاة لتقاليد العالم الخارجي.

٢ ـ الأناEgo :

العنصر الثاني من عناصر الشخصية عند فرويد هو الذات الوسطى Ego تلك التي تسير حسب مبدأ الحقيقة أو المنطق أو التعقل. فالذات كالمدير الذكي الذي يسعى إلى تحقيق بقاء الفرد بقاءً متكاملاً، وذلك بالتوفيق بين مطالب الهو ومطالب الضمير أو الذات العليا Super-Ego تلك المطالب المتناقضة، وكذلك مطالب البيئة الواقعية. فالأنا تشبه الجهاز التنفيذي في الفرد، فهو الذي يتحكم في مطالب الهو ومطالب الذات العليا وينظم الاتصال بالعالم الخارجي، ويسير الأنا حسب مبدأ الواقع وليس مبدأ اللذة كما هو الحال بالنسبة للهو. وهو لذلك يؤجل الإشباع المباشر لبعض الدوافع حتى تحين الفرص المناسبة والمقبولة اجتماعياً. فالأنا تعمل كوسيط بين الذات العليا المتزمتة، صاحبة المبادىء والمثل الأخلاقية وبين الهو صاحبة مبدأ اللذة والشهوة.

٣ ـ الأنا الأعلى أو الذات العياSuper Epo :

الوظيفة الأساسية للأنا الأعلى هي السعي نحو تحقيق المبادىء الأخلاقية والكمال والتحكم في السلوك، فالطفل في بداية حياته يخضع لمبدأ اللذة ولا يخضع سلوكه لمعايير المجتمع، ولا يكف الطفل عن الإتيان بالسلوك الغير مقبول إلا في حضور السلطة الضابطة أو المناعة لهذا السلوك أي الأب أو الأم، ولكن بمرور الوقت يمتص هذه المبادىء وتصبح مبادئه هو ومعاييره هو. فالأنا الأعلى خلقي ومتزمت في التمسك بالمبادىء

الأخلاقية، فالأنا الأعلى يسعى لتحقيق الكمال الخلقي أكثر من كونه واقعياً، فالأنا الأعلى هو السلطة الداخلية الرادعة في الإنسان، وهو يمثل الآباء، ويتكون من الأوامر والنواهي التي يلقيها الآباء على الطفل.

هذه هي العناصر الثلاثة المكونة للشخصية، أما عن العلاقة بينها فإنها علاقة صراع بين الهو وبين الأنا الأعلى، صراع بين الخير والشر، ويحدث هذا الصراع في نطاق اللاشعور، ومن هنا كانت ضرورة وظيفة الذات الوسطى للتوفيق بين قوى الخير والشر في الإنسان.

وتلعب فكرة اللاشعور Unconsciousness دوراً هاماً في تكوين الشخصية في نظرية فرويد، فلقد لاحظ فرويد نفسه كثيراً من مظاهر السلوك التي اعتقد أن الدافع وراءها دافع لاشعوري.

وهناك أدلة كثيرة على وجود الدوافع اللاشعورية نسوق منها حالة سيدة تبلغ من العمر ٣٤ عاماً ولها أربعة أطفال وتعيش مع زوجها وأطفالها وليست موظفة، تقول في وصف شعورها نحو أسرتها إنها لسعيدة الحظ لأنها تملك مثل هذه الأسرة السعيدة، فجميع أفرادها عبارة عن ملائكة، ولذلك فهي تشعر بالعطف والشفقة على هؤلاء الذين حرموا من نعمة الأطفال، وتقول إن منزلها تغمره السعادة بصفة دائمة، وأنها تجد لذة فائقة في مساعدة أطفالها لكي يصبحوا رجالاً وشباباً، ولذلك فإنها تؤكد أنها لن تأخذ أي وظيفة تبعدها عن أسرتها الغالية.

ولكن كانت هذه السيدة في الواقع تشغل كثيراً من المناشط الاختيارية فهي عضو في عدة أندية وفي عدة جمعيات نسائية وعضو في عدة لجان في الحي الذي تعيش فيه، كما أنها لاعبة جولف وسكرتيرة جمعية الصحة في الحي الذي تقيم فيه. ولذلك فإنها في معظم الأحوال لا تكون في المنزل عندما يعود أطفالها من المدرسة لأنها دائماً مشغولة. ودائماً ما تقنع زوجها

بأخذ الأسرة كلها لتناول الغذاء في أحد المحلات العامة لأنها لا تجيد الطهي، وعندما تضطر لإعداد الطعام في المنزل فإنها تعتمد في الغالب على الأطعمة المجففة أو المعلبة. وعندما استجوبها المحلل النفسي تبين أنها لا تعرف شيئاً عن ميول أطفالها ولا عن مدى تقدمهم في الدراسة ولا عن أماكن وجودهم أثناء النهار.

مثل هذه السيدة لديها رغبة لاشعورية نحو كراهية الأسرة والشعور تجاهها بالحنق والضيق، فهي تكره قيامها بدور الزوجة والأم، هذه العاطفة نحو الكراهية تسعى إلى تغطيتها بعاطفة حب ظاهري وشعور بالمتعة من الحياة الأسرية، لأن كراهية الأسرة شعور تعافه النفس الشاعرة، فمشاعر الكراهية نحو الأسرة موجودة عندها ولكنها لا تقبلها لأن فكرتها عن نفسها أنها أم مثالية وزوجة مثالية تمنعها من الاعتراف بشعورها الحقيقي وعلى ذلك فالدوافع اللاشعورية مكبوتة وينكرها ضميرها الواعي، ولكن هذا الكبت لا يعني انعدام هذه الدوافع، فإن سلوكها يدل على وجود هذه الدوافع[1].

أسئلة تطبيقية وتدريبات عملية

١ ـ لماذا كانت دراسة الشخصية ذات أهمية خاصة؟

٢ ـ ما هو الأصل اللغوي لكلمة شخصية، حاول أن تربط بين هذا الأصل اللغوي والمعنى الاصطلاحي المستخدم في علم النفس؟

٣ ـ لماذا كان تحديد معنى الشخصية أمراً صعباً؟

٤ ـ اشرح عيوب الاتجاه التحليلي في النظر للشخصية؟

٥ ـ يقال إن الشخصية ليست مجموعة من السمات المرصوصة بعضها إلى جانب بعض اشرح هذه العبارة

٦ ـ من خصائص الشخصية خاصية الديناميكية اشرح مدلول هذه الخاصية مستعيناً بضرب الأمثلة.

٧ ـ تمتاز شخصية الفرد بأنها تنظيم فريد في ذاته، اشرح هذه العبارة، وحاول تحليل شخصية فردين من أصدقائك ممن تعرف الكثير عن سماتها.

٨ ـ تحدد شخصية الفرد طريقة تكيفه للحياة، اشرح ذلك مستعيناً بضرب الأمثلة.

٩ ـ إن الشخصية كل موحد، اشرح مظاهر توحد سمات الفرد.

١٠ ـ ما هي العوامل التي تؤثر في نمو الشخصية؟

١١ ـ أيهما أكثر تأثيراً في نمو شخصية الفرد البيئة أم الوراثة؟

١٢ ـ هل تمتاز سمات الفرد بالعمومية أم النوعية، استعن في إجابتك ببعض الأبحاث والتجارب التي أجريت في هذا الميدان؟

١٣ ـ اشرح كيفية تكوين مفهوم السمة؟

الفصل الحادي عشر

الصحّة النفسيّة

١ ـ معنى الصحة النفسية

نستطيع أن نقول ببساطة إن الصحة النفسية تبدو في تكيف الفرد لمواقف الحياة العادية تكيفاً معقولاً. فالإنسان تواجهه كثير من المشكلات التي يتحتم عليه أن يكيف نفسه لها، وقد يكون هذا التكيف ملائماً وقد يكون غير ملائم، فخوف الإنسان من الحيوانات المفترسة وهروبه منها يعد تكيفاً معقولاً، أما خوفه من الماء أو من رؤية الدم أو مشاهدة النار، فإنه يعد تكيفاً غير ملائم، ومن ثم فإنه يؤخذ على أنه دلالة على اختلال الصحة النفسية للفرد.

وتشبه أساليب اكتساب الصحة النفسية تلك الأساليب التي تتبعها في اكتساب الصحة الجسمية. ومن هذه الأساليب الأسلوب العلاجي Remedial وهو الذي يستهدف التخلص من آثار مرض من الأمراض، والأسلوب الثاني أسلوب وقائي Preventive وهو الذي يستهدف تجنب الفرد

الإصابة بمرض ما، ثم هناك الأسلوب الإيجابي أو البنائي Positive or Constructive وهو الذي يستهدف تمتع الفرد بالصحة والحيوية والنشاط. ويلاحظ أن هذه الأساليب ليست مستقلة تمام الاستقلال ولكنها متداخلة ويكمل بعضها البعض. فتبعاً للمنهج الإيجابي نجد أن كثيراً من الناس يحاولون تقوية شخصياتهم وقدراتهم وذاكرتهم وخيالهم وإرادتهم. أما معنى الصحة النفسية فيمكن أن يشار إليه بأنه التوافق التام أو التكامل Integration بين الوظائف النفسية المختلفة مع القدرة على مواجهة الأزمات النفسية العادية التي تطرأ عادة على الإنسان مع الإحساس الإيجابي بالسعادة والكفاية[1].

ويتطلب التوافق بين الوظائف النفسية ألا يعاني الفرد من الصراعات Conficts النفسية التي توجد بين ميلين أو نزعتين متعارضتين في الإنسان، كالرغبة في السرقة وكالخوف من عقاب الضمير، أو الصراع بين الأنانية والإيثار، أو بين النزعات المثالية وبين النزعات المادية ويستطيع المرء أن يتخلص من هذه الصراعات عن طريق الحسم في حل ما يجابهه من مشكلات تبعاً لفلسفة واضحة في حياته، وحيث أن الحياة المادية والاجتماعية التي يعيشها الفرد دائمة التغير فإن ذلك يفرض على الإنسان بدوره أن يكون دائم التكيف، إن عملية التكيف إذن عملية مستمرة ولذلك فإن الإنسان في حاجة إلى المحافظة على صحته النفسية، وعلى تقوية وظائفه العقلية والنفسية حتى يستطيع مجابهة صعاب الحياة.

يجب أن نؤكد أن الصحة النفسية لا تعني مجرد خلو الفرد من الأمراض إذ لا بد من قدرة الفرد على مجابهة المشكلات ولا بد من تمتعه بالشعور

---

(1) دكتور عبد العزيز القوصي، أسس الصحة النفسية، النهضة المصرية ١٩٦٩ م

الإيجابي بالسعادة والكفاية. ولا نستطيع أن نقول إن الصحة النفسية هي قبول الفرد قبولاً مطلقاً للقيم الاجتماعية السائدة، لأنه في كثير من الأحيان يكون المجتمع نفسه مجتمعاً منحلاً أو معتلاً، وفي مثل هذه الظروف يتحتم على الفرد أن يعمل على إصلاح هذا المجتمع، فالفرد السوي في المجتمع النازي في عهد هتلر كان لا بد وأن يقاوم الفلسفة الدكتاتورية الهتلرية ولم يكن الخضوع لمثل هذه الفلسفة تعبيراً حقيقياً عن التكيف النفسي:

هنا ينبغي أن نشير إلى الفرق بين الصحة النفسية والشذوذ، بعبارة أخرى هل الشذوذ في جميع الأحوال يعد دليلاً على اعتلال الصحة؟

الواقع أن الشذوذ يطلق على كل ما هو بعيد عن العادي المألوف أو المتوسط فالشخص العملاق أي الذي يفوق طوله متوسط أطوال الجماعة التي يعيش فيها يعتبر شاذاً في الطول، ولكنه لا يعتبر مريضاً. كذلك فإن الشخص الذي يملك ذكاء مفرطاً يعد شاذاً ولكنه لا يعد مريضاً. ولكن على كل حال الشذوذ يعرض صاحبه لكثير من المشكلات في سعيه الموصول لأحداث التكيف بينه وبين المجتمع الذي يعيش فيه فالعبقري قد يأتي بأفكار سابقة لعصره ومن ثم لا يفهمه المجتمع.

ويجب أن نؤكد أن الصحة النفسية في جوهرها مسألة نسبية وليست مطلقة، ونحن نعلم أن الفرد السوي يخاف ويشك ويثور ويغضب وينفعل ويفرح ويحزن، ولكن كم من الغضب نعتبره أمراً عادياً وكم منه نعتبره شاذاً؟ بعبارة أخرى ما هو الحد الفاصل بين الصحة والمرض؟

نقول إن التكيف Adjustment المطلق أمر لا يمكن تحقيقه لأن كل منالا بد وأن يكون لديه بعض مواطن الضعف. فمسألة التوافق نسبية والتوافق لا يكون إلا في الدرجة.

يؤكد إنجلش أهمية صفة الديمومة فيما يملكه الفرد من خصائص الصحة النفسية فيعرفها بأنها حالة دائمة دواماً نسبياً بحيث يكون الشخص متكيفاً تكيفاً حسناً ولكنها ليست الخلو من الأمراض.

قلنا إن الفرد لا بد وأن يسعى إلى تحقيق التكيف بين عناصر ذاته المختلفة وكذلك بينه وبين المجتمع الذي يعيش فيه، ولكن ليس تحقيق التكيف بالأمر الهين، إذ يعترض الإنسان كثير من المشكلات التي تعرض حياته للاضطراب، ولذلك يلجأ الإنسان إلى كثير من العمليات العقلية اللاشعورية كالتبرير Rationalization والكبت Repression والإسقاط Projection ، وإذا فشل في تحقيق التكيف فإنه يبتعد عن حالة السواء Normality ويقترب من حالة الشذوذ أو المرض. وكلما كان الإنسان أقدر على حل مشكلاته حلاً منطقياً كلما كان أميل إلى اكتساب الصحة النفسية.

وبالرغم من أن الأمراض العصابية يصاحبها في الغالب أعراض فسيولوجية كسرعة دقات القلب إلا أن هذه أعراض مصاحبة وليست أسباباً للمرض النفسي.

قلنا إن هناك تعاريف مختلفة للتوافق النفسي، فتبعاً لافتراض الكمال المطلق يصبح الشخص المتكيف هو الشخص الذي يبلغ درجة الكمال في كل شيء، وعلى ذلك فتكيف الفرد يعرف بمدى اقترابه أو ابتعاده عن الكمال في كل شيء، ولكن بطبيعة الحال فإن الكمال المطلق أو التكيف المطلق غير موجود. وذلك لوجود كثير من الضغوط الاجتماعية والمادية التي تؤثر في الفرد وفي تكيفه، وتبعاً لهذا المعيار يصبح الغالبية العظمى من الناس شواذاً، وقلة بسيطة من الناس هي التي توصف بالسواء.

ففرض التكيف المطلق فرض غير واقعي وغير عملي، ولذلك لا يأخذ به معظم الكتاب، وهناك تعريف آخر يصف الشخص الشاذ بأنه هو الذي يعد

خطراً على نفسه وعلى المجتمع الذي يعيش فيه، وبذلك فهو في حاجة إلى الحماية كما أن المجتمع في حاجة إلى الحماية من خطره.

هذا الفرض يعتبر أغلبية الناس أسوياء ماداموا غير خطرين على أنفسهم أو على المجتمع، ولكن قد يعاني الفرد من حالات صراع داخلي شديد، بحيث يؤذي نفسه، ولكن لا يؤذي الغير، كما هو الحال في كثير من حالات الوسوسة والقلق فقد يكون الفرد مرجلاً يغلي في نفسه ولكنه لا يؤذي أحداً إنما يحترق هو. ويلاحظ أن مفهوم التكيف تبعاً لهذا التعريف يعد غير مطلق إذ يختلف من مجتمع إلى آخر، فالمعروف أن ما هو طبيعي في مجتمع قد يعد شاذاً في مجتمع آخر، فالميول الرأسمالية في مجتمع شيوعي تعد شاذة، بينما هي طبيعة في مجتمع رأسمالي.

أما مفهوم التكيف القائم على أساس إحصائي Statistical فهو الذي يقيس مدى توافق الشخص بمدى اقترابه من الغالبية العظمى للجماعة التي ينتمي إليها، وبلغة الإحصاء مدى اقترابه من المتوسط الحسابي Mean الذي تحصل عليه المجموعة في اختبار ما، وطبقاً لهذه النظرية تصبح الغالبية الساحقة من الناس أسوياء بينما الأقلية هي الشاذة، فالشواذ هم الذين يمثلون بطرفي التوزيع في المنحنى الاعتدالي، وعلى ذلك يدخل في هذه الفئة كل من العباقرة وضعاف العقول في حالة الذكاء. وبذلك لا تصدر هذه النظرية أحكاماً خلقية، وإنما تكتفي بوصف الفرد بمقارنته بمتوسط الجماعة التي ينتمي إليها، وكلما ابتعد عن المتوسط سواء كان ذلك البعد في الاتجاه السالب أم الموجب كلما ابتعد عن السواء[1] فالشذوذ تبعاً للتعريف

(١) راجع صفحات المنحنى الاعتدالي في كتاب الإحصاء في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية للدكتور السيد محمد خيري.

الأحصائي ليس معناه المرض أو الانحراف الخلقي وإنما معناه البعد عن المتوسط.

٢ ـ الأمراض النفسية

يجب أن نفرق بين الأمراض النفسية والأمراض العصبية ، حيث يخلط كثير من الناس بين النوعين ، فالأمراض العصبية هي التي ترجع إلى أسباب عصبية أي عصوية أو جسمية ، أما الأمراض النفسية فإنها ترجع إلى أسباب نفسية بحتة أي أنها أمراض وظيفية Functional وتعرف هذه الأمراض باسم الأمراض العصابية Psychoneuroses ومن هذه الأمراض القلق والهستريا ومن أعراض هذه الأمراض الشعور بالقلق والتوتر والاكتئاب والشكوى من آلام جسمية لا يوجد أي سبب حقيقي لها ، والخوف الزائد على الصحة والشعور بالهبوط والخوف من الجنون وغير ذلك من الأعراض .

ويلاحظ أن كل منا قد يشعر بعرض أو أكثر من هذه الأعراض ولكن ليس معنى ذلك أننا كلنا مرضى ، ولكن هذه الأعراض لا تعتبر مرضية إلا إذا كانت حادة ومزمنة وإلا إذا قعدت بالفرد عن القيام بمطالب الحياة العادية .

على أي حال هناك طائفة أخرى من الأمراض هي الأمراض العقلية وتعرف باسم الأمراض الذهانية Psychoses وهي تختلف اختلافاً كبيراً عن الأمراض العصابية حيث إنها تدل على الجنون . فالمريض يعتبر خطراً على نفسه وعلى المجتمع الذي يعيش فيه ، أما المريض العصابي فإنه يستطيع أن يدير شؤون نفسه وأنه يعي حالته النفسية ، ويشعر بنواحي الشذوذ في نفسه ، كما أنه يشعر أنه في حاجة إلى التخلص من هذه الأعراض Symptoms .

ومن الأمراض العصابية الشائعة الهستريا Hysteria ومن بين أعراضها الغضب والشلل والتذبذب الانفعالي والضعف والتفكك والقلق .

تظهر الأعراض الهيستيرية كنوع من الحل اللاشعوري لمشكلة من المشاكل التي يعانيها الفرد، وتظهر هذه الأعراض في شكل شلل يصيب أي جزء من أجزاء الجسم. ومن الناحية النفسية فإننا نجد أن الأشخاص الذين يميلون إلى الإصابة بهذا المرض يرغبون في أن يواسيهم الغير وأن يتمتعوا بعطف الناس عليهم، كما أنهم قوم شديد والحساسية سريعو الخجل. ومن أهم الأعراض الهستيرية الشلل الذي يصيب بعض أطراف الإنسان كالذراع أو الرجل أو اللسان.

كذلك منها حالات مرضية تشبه الربو أو فقدان الشهية أو القيء المستمر أو الصداع أو فقدان الإحساس -بة أو زيادة شاذة في بعض أجزاء الجسم. كذلك من أعراضه النفسية فقدان الذاكرة لفترة من فترات الحياة للإنسان التي كانت حافلة بالأحداث المؤلمة، ولذلك يرغب المريض في التخلص منها وذلك بنسيانها كلية. ومن الأعراض النفسية أيضاً أن المريض قد يهيم على وجهه ويسافر إلى بلد بعيدة ولا يعلن عن شخصيته الحقيقية. وقد تتخذ الأعراض شكل تشنجات تشبه مرض الصرع ولكنها تختلف عن حالات الصرع لأن الصرع أساسه عضوي، ولكن التشنجات الهستيرية ترجع لأسباب نفسية كالغضب أو الانفعال الشديد.

وجدير بالذكر أن نشير إلى أن الأعراض النفسية لمرض الهستيريا قد تصاحب أو تتبع مرضاً عضوياً حقيقياً، فقد يصاب الفرد فعلاً في أحد أعضاء جسمه ثم يعالج منه، ولكن الأعراض قد تعود إليه أثر أزمة نفسية أو مشكلة اجتماعية.

ويذكر الدكتور[1] عبد الرؤوف ثابت حالة «عامل أصيب أثناء العمل

---

(١) الدكتور عبد الرزوف ثابت: الطب العقلي المبسط

بجذع في العمود الفقري، وقد عولج من هذه الإصابة وشفي منها تماما. وقد استلزم علاجه شهراً قبل أن يعود إلى عمله، ثم استمر مدة في عمله إلى أن لوحظ عليه أن وجع الظهر يعاوده بين وقت وآخر. فلما بحث عن السبب الحقيقي لتكرار وجع الظهر وجد علاقة مباشرة بين هذا الألم والمنغصات التي تحدث له في العمل، مثل تكدير رئيسه له، أو مطالبته بزيادة الأجر. وقد صرح في مرة أن التعويض الذي أخذه عن إصابته الحقيقية لم يكن «كافياً» ولم «يستفد» منه الإفادة التي كان يأملها.

ولتوضيح فكرتنا عن الهستيريا نعود إلى شرح أعراضها التي منها الأعراض الجسمية، كالعمى الهستيري والصمم الهستيري وفقدان الحساسية أو زيادتها في بعض الأطراف الجسمية، والمشي أثناء النوم. وهو من الأعراض الخطيرة لمرض الهستيريا وهو عبارة عن حلم يتخذ شكل حركات فعلية. والمريض يلجأ بطريقة لا شعورية، إلى الاحتماء في الأعراض الهستيرية، وذلك لتحقيق رغباته في الهروب من مجابهة موقف لا يرغب فيه أو في استدرار العطف من المحيطين به. ومن الصفات النفسية للشخص الهستيري شدة الحساسية والتقلب المزاجي والانبساط الزائد، ويغلب عليه صفات الطفولة أكثر من الرجولة، كذلك يميل إلى الاعتماد على غيره وإلى الأنانية الزائدة. وهذه من صفات الطفل الذي يتربى على التدليل واللين الزائد.

ورغم أن الهستيريا تصيب الناس في مختلف الأعمار إلا أنها تظهر بشكل أوسع انتشاراً في مرحلة المراهقة، حيث يميل المراهق إلى الهروب من تحمل المسؤولية، ويكثر من الشكوى، ويميل إلى اكتساب عطف الناس عليه ويسعى أن يكون محور اهتمام الجميع، كذلك قد يصاب المراهق بحالة فقدان الذاكرة Amnesia، كذلك قد يصاب بالتوهان أو التجوال Hysterical Fugue حيث يهيم المريض على وجهه، ويترك منزله ويبدأ في

حياة جديدة ذات نمط سلوكي مختلف ، ولكنه لا يذكر شيئاً عن هذه الخبرات عندما يشفى.

حالة هستيريا:

«سيدة عمرها ٣٠ سنة ، على أثر مشادة مع زوجها شعرت بتنميل في ساقيها ولم تعد تتحرك . . وكان لهذه السيدة مشية خاصة وكان زوجها يعايرها بها، مع أنه في الواقع لم تكن المشية غريبة لدرجة ملفتة للنظر.

وقد عرضت على كثير من الأطباء ، وأخذت أدوية كثيرة بدون فائدة مع أن الأطباء قالوا إن ساقيها سليمتان ، وليس بهما مرض جسمي وأشاروا بأنها يجب أن تعالج علاجاً خاصاً»[1].

وحالة هستيريا أخرى هي:

«فتاة جامعية ضربها أخوها الأكبر بالكف على وجهها ، لأنها عارضت أوامره وكانت تريد الخروج في رحلة . . فقدت النطق السليم وأصبح كلامها مبهماً وغير مفهوم ، وكانت تشكو من أن لسانها ثقيل ، وشبه ملتصق بحلقها ، ومع ذلك كانت تتكلم اللغة الإنكليزية بطلاقة . وكانت تجيد التعبير عما تريده كتابة فقط إذا استعملت اللغة العربية»[2].

وعلى كل حال فإن الهستيريا تظهر أكثر ما تظهر في شكل أعراض جسمية Physical Symptoms وترجع لفظة هستيريا إلى أصل يوناني يشير إلى حدوث اضطرابات في رحم المرأة Womb ، ولذلك كانت تعرف الهستيريا بأنها مرض نسائي Feminine ، والاستخدام المعاصر للكلمة يدل على درجة عالية جداً من الثورة A condition of extreme emotional excitement أما

---

(١) د. عبد الرؤوف ثابت . الطب العقلي المبسط.

(٢) نفس المرجع السابق

استعمالاتها في الطب النفسي فتدل على حالة الشخص الذي يعكس قلقه في شكل أعراض جسمية في الغالب، فمثلاً الجندي في الميدان قد يشعر بالقلق الزائد للدرجة أنه يفقد القدرة على الأبصار Sight, وبالرغم من أن الفحص الطبي يؤكد أن أبصاره سليم، إلا أنه يؤكد أنه أعمى ويظل كذلك إلى أن ينقل من جبهة القتال فيعود إليه الأبصار.

وكذلك فإن الشلل الهستيري Hystesical Paralsis يظهر على الناس الذين يريدون أن يتجنبوا المواقف التي تؤذيهم.

وفي الغالب فإن مرضى الهستيريا لا يدركون الأصل السيكولوجي الذي يكمن وراء مشكلاتهم. وعلى كل حال فمن الأسباب الرئيسة لمرض الهستيريا وجود مواقف لا يرغب الفرد في المرور بها، فالطفل الذي يكره مدرسته قد يصاب بشلل في قدمه حتى يجد العذر الكافي لعدم الذهاب إليها، كذلك فإن الرغبة الملحة في استدرار العطف والشفقة والرعاية قد تؤدي إليها، ونزعة الهستيري في الاعتماد على الغير هي في الواقع التي تجعله شديد القابلية للإيحاء Suggestion، ولذلك يمكن استخدام هذه القابلية في علاج مرضي الهستيريا، وكثيراً ما يعطون ماء مذاب فيه كميات من السكر على أنه دواء فعال وفعلاً تشفي أعراضهم الهستيرية.

الفوبيا Phobias

يقصد بالفوبيا نوع من الخوف المستديم، والذي لا يستند إلى أسباب قوية أو أسباب معقولة بالنسبة للمريض. وتحدث هذه الحالة عند ما يكبت شعور الفرد بالخوف، فإنه يترجم في شكل خوف من شيء أو من موقف ليس من شأنه أصلاً أن يثير الخوف ويلاحظ أن معظم الناس لديهم بعض الفوبيات البسيطة، كالخوف من الفئران أو الثعابين أو الحشرات، ولكن في بعض الأشخاص يصبح هذا الخوف شديداً فيخافون مثلاً من الأماكن المفتوحة

كالميادين الواسعة أو الساحات الفسيحة أو الخوف من الأماكن المغلقة كالحجرات الضيقة أو الزنزانات ، والخوف من الأماكن المرتفعة ، وكذلك الخوف من الحيوانات ، والخوف من الظلام والخوف من المياه ، ومن رؤية النار ، أو مشاهدة الدم أو الخوف من لمس الأشياء الحادة حتى ولو كانت من الورق ، والخوف من القذارة ومن الجراثيم ، أو الخوف من ركوب المصاعد وما أشبه ذلك . ويلاحظ أن جميع الفوبيات عبارة عن مخاوف غير معقولة ، ولكن ليس الخوف من هذه الموضوعات إلا تعبيراً رمزياً عن انفعالات مقنعة ، فقد يرجع الخوف إلى شعور عميق بالذنب أو العار ، وبذلك لا يخاف الفرد من الشعور بالعار ولكنه يستبد به بالخوف من شيء آخر ، وعلى ذلك فالفوبيات تعبير عن صراع أو إحباط.

ومن ثم فإن العلاج لا يستهدف الخلاص من الأعراض وحسب ، ولكن يستهدف إزالة التوتر الانفعالي أي السبب الحقيقي ، لأن استمرار بقاء السبب يؤدي إلى خوف المريض من موضوعات أخرى حتى إذا تخلص من الأعراض الأولى . والمعروف أنه من الممكن أن يخاف الشخص الفوبي من أي شيء مهما كان .

وقد تظهر الفوبيا في شكل خوف من حالة تعتري المريض نفسه كالخوف من السقوط فاقد الوعي في الطريق ، أو الخوف من أن ينفجر باكياً أمام الناس وقد تظهر الحالة في شكل خوف من واحد أو اثنين من هذه المخاوف الغير معقولة والتي لا يمكن تفسيرها بالنسبة للشخص نفسه .. فهذه المخاوف ليست لها أسس مقبولة حتى بالنسبة للمريض . والغريب أن المريض يظل يخاف هذه الموضوعات رغم علمه أنه لا يوجد أي ضرر فيها . وقد يخاف المريض من وقوع حادث مؤلم له إذا خرج بمفرده ، فقد يتوقف قلبه أو تصطدم السيارة التي يركبها . والواقع أن هذه الأمراض ليست إلا انعكاساً لشعوره بعدم الأمان أو الصراع

الوسواس Obsession

حالات الوسوسة من الأمراض العصابية الشائعة ويقصد بها تسلط فكرة أو عدد من الأفكار على ذهن المريض، واستمرار ترددها عليه، وعجزه عن إبعادها أو التخلص منها رغم علمه أنها سخيفة وغير معقولة وغير مقبولة وتظل تزعجه وتقلق مضجعه، وخاصة كلما حاول إبعادها عن ذهنه.

ويجب أن نميز بين الوسوسة والأفكار الخاطئة. فالأفكار الخاطئة يعتقد صاحبها في صحتها، ومن ثم فلا يناقشها، أما الوسوسة فهي أفكار ترد إلى ذهنه وتصاحبه، وتظل به حتى تزعجه، ولا يستطيع إبعادها عن نفسه رغم علمه أنها أفكار غير طبيعية.

ويعرف A. Sperling الوسوسة على هذا النحو[1].

"Obession = is a persistent, conscious idea or desire that is recognized by the individual as being more or less irrational".

فالوسوسة فكرة دائمة واعية يدرك الفرد أنها غير معقولة.

والشخص الوسواسي لا يقبل الأفكار التي تزعجه، ولكنه لا يستطيع إبعادها عن نفسه. ولكن يجب أن نقرر أن كثيراً من الأفكار الغير مقبولة والغير منطقية تترد على ذهن كثير من الأسوياء، فكثير منا يعلم أنه متحيز ومتعصب لجماعته أو لأصدقائه، ولكنه لا يستطيع أن يتخلص من الشعور بالتحيز، ولكن الفرق بين هذه الأفكار، وبين الأفكار المرضية هو أن المريض ينزعج بها وتؤثر فيه تأثيراً سيئاً، أما الشخص السوي فإن مثل هذه الأفكار لا تؤثر فيه. ومن أمثلة الأفكار الوسواسية أن الفرد يعتقد أنه ترك

(١) Sperling. A., psy. 'hology Made Simple

صنبور الغاز مفتوحاً أو أنه لم يغلق باب منزله قبل النوم.

وقد تعتري الإنسان فكرة ارتكاب جريمة كالرغبة في قتل أبيه، أو أمه. ولقد عرضت على المؤلف حالة شاب إنجليزي من أصل يهودي. وقد استحوذت عليه فكرة أن الإنجيل به خطأ ما، وأن عليه تقع مسؤولية تصحيح هذا الخطأ وإظهار الحقيقة التاريخية أمام العالم أجمع، ولقد ظلت هذه الفكرة تستبد به حتى ترك عمله وظل يتسكع في الطرقات حتى قبض عليه حيث حول إلى المستشفى للعلاج، والغريب أنه لم يكن مثقفاً أو متخصصاً في الديانات.

ويصاحب أعراض الوسوسة هذه أعراض استحواذية قهرية أخرى تتمثل في القيام ببعض الأعمال التافهة أو عديمة الفائدة، وتسمى هذه الحالة Compulsion فالوسواس يتضمن أفكاراً سخيفة. أما الأفعال القهرية فتحتوي على الأفعال والحركات والمناشط التي يجد الفرد نفسه مساقاً لعملها. فقد يجد الفرد نفسه مساقاً لأن يغسل يديه عشرات المرات، لأنه يعتقد أن جميع الأشياء التي لمسها كانت ملوثة بالجراثيم القاتلة، أو أن جميع الأيدي التي صافحها كانت ملوثة. وأحياناً تصاب ربة البيت برغبة شاذة في نظافته، فتظل به حتى تزعج من فيه بسبب أعمال النظافة المستديمة. ومن الأعراض القهرية أيضاً عد أعمدة المصابيح في الشوارع، أو عد درج السلم، أو المشي على مكان مرتفع، أو لمس الحائط أثناء المشي أو البصق في الطرقات.

وقد تتخذ الأعمال القهرية شكل سرقة إجبارية وقد يجد الفرد نفسه ميالاً إلى ارتكاب جريمة ما كإشعال النار في مكان معين.

ويمتاز مرضى الوسواس بحب النظام والدقة وبالبخل والشح والشك والحيرة والتزمت في قبولهم للقيم الخلقية وفي المحافظة على المواعيد والمحافظة على صحتهم.

وفي الغالب ما يكون الشخص الوسواسي قد تربى تربية قاسية قوامها الصرامة والتزمت والتشدد. وليست الأفعال القهرية إلا وسيلة من وسائل تعذيب الذات لأنها أفعال يكرهها الفرد. وعلى كل حال ففي بداية ظهور الاضطراب يبدو على الفرد أنه دقيق ومتردد ومتشكك وعاجز عن إصدار القرارات حتى في الأمور البسيطة، فخوراً بعقليته وبجفافه العاطفي. ولكنه لا يثق في ذاكرته ولا في نظره، فما أن يغلق بابه ويتجه إلى عمله حتى تستحوذ عليه فكرة أنه ترك الغاز مشتعلاً والمنزل مضاءً والباب مفتوحاً والنور مضاءً والحنفية مفتوحة.

ويقول الدكتور عبد الرؤوف ثابت في وصف حالة وسوسة بسيطة لم تؤثر في سلوك صاحبها طوال حياته[1].

«قال لي ناظر محطة سكة حديد، وكان مكتبه يقع على الطريق المؤدي إلى المقابر أنه كلما سارت جنازة من تحت النافذة ألحت عليه فكرة ثابتة أنه «هو» السبب في موت هذا المتوفي. وقد استمرت الوسوسة تأتيه على هذه الحال مدة ٣٥ سنة دون أن يتأثر سلوكه بها.

ولقد عرضت على المؤلف حالة طفل إنجليزي في الحادية عشر من عمره، كان قد رأى جده لأبيه وهو يصارع الموت لفترة طويلة، فأصبح يفكر في الموت بصورة دائمة، ولا يستطيع أن يتخلص من هذه الفكرة. وكان مما قاله لأمه أنه لم يكن يرغب في أن يولد حتى لا يموت ويمر بهذه التجربة القاسية (أي تجربة الموت).

---

(١) الدكتور عبد الرؤوف ثابت، الطب النفسي المبسط.

الحصر Anxiety

والحصر عبارة عن حالة من الخوف المستمر Continous fear ، ولكنه خوف شاذ، لأن هناك نوعاً من الخوف العادي الطبيعي لدى الإنسان السوي، كالإنسان الذي يعتريه الخوف إزاء المثيرات التي تهدد حياته بالخطر Threatening Stimuli . أما الخوف العصابي فهو الذي نطلق عليه اسم القلق، وهو عبارة عن توقع الخطر في المستقبل. وفي الغالب ما ترجع مخاوف المريض إلى أسباب خافية غير تلك المثيرات الظاهرية وقد يخاف المريض من أنه سيموت، أو من أنه مجرد ذرة صغيرة في عالم كبير جداً. وفي الغالب ما ترجع حالات القلق إلى انفعالات مكبوتة أو إلى كبت وحرمان لبعض دوافع الفرد الأساسية. ويستطيع المعالج النفسي التعرف على الدافع الذي ناله الإحباط Frustration . وقد يكون الخوف نوعاً عاماً وقد يكون خوفاً من شيء محدود. وعلى كل حال فالخوف من شيء محدد أخف وطأة من الخوف من لا شيء. كذلك يشكو المريض من التوتر الداخلي، وعدم الاستقرار وفقدان القدرة على التركيز، والعجز عن الانتباه وتشتت الفكر، والأرق وسرعة الانفعال، والأحلام المزعجة والكابوس Nightmare . فالقلق نوع من الخوف الغامض، والشعور بالخطر، فالمريض يتوقع الخطر في كل شيء ويفسر كل شيء تفسيراً متشائماً، وهو دائم القلق على حاضره ومستقبله وماضيه ويخاف من دوافعه الذاتية أي يخاف من نفسه.

وفي الغالب ما ترجع حالات القلق للحرمان من العطف، ومن عدم الشعور بالأمن في مرحلة الطفولة المبكرة، أو من تجربة الخوف الشديد في مطلع حياة الفرد، كالخوف من فقدان الوالدين أو الخوف من الغرق أو الاختناق. وقد يرجع القلق إلى شدة قلق الوالدين على الطفل. وقد يرجع إلى ارتكاب المريض لجريمة ما وخوفه من اكتشاف أمره. وفي الغالب ما

يخفي المريض أسباب مخاوفه الحقيقية ويحيلها إلى مخاوف معقولة، فقد تعبر الأم عن قلقها الزائد على أطفالها بحجة أنها تخاف عليهم من الإصابة بالأمراض أو الحوادث أو غير ذلك من التعاليل، وقد يحدث القلق إثر أزمات أو كوارث مفاجئة كفقدان الثروة أو الفشل في العمل وقد ينشأ أيضاً من الخلافات الطويلة بين الأزواج، كالحياة المملوءة بالقلاقل. وإليك وصفاً لحالة من حالات القلق الشديد يرويها الدكتور عبد الرؤوف ثابت[1]:

«أصيبت سيدة بالقلق وهي حامل في الشهر الثامن، وكان زوجها لا يحسن معاملتها، ويتركها وحدها في البيت مع ثلاثة أطفال وبدون شغالة ولا يعود للبيت إلا في آخر الليل، وكثيراً ما كان يتركها بدون نقود مما أوقعها في مشاكل كثيرة، ثم علمت أنه على علاقة بامرأة أخرى فلم تقوى على الاحتمال أكثر من ذلك وانهارت أعصابها[1]».

٣ - الأمراض العقلية Psychoses

في الواقع لا توجد أسس علمية دقيقة لتصنيف الأمراض العقلية إلى أنواع محددة، حيث أن كثيراً من الأعراض تتداخل، وبذلك يوجد العرض الواحد في كثير من الأمراض، وهذا يجعل عملية التشخيص Diagnosis عملية صعبة وتقريبية. والواقع أن مبدأ تداخل الأعراض هذا ينسحب أيضاً على الأمراض العصابية فالشعور بالقلق مثلاً يوجد في معظم الأمراض العصابية.

وعلى العموم فإن التشخيص كثيراً ما يكون مجرد ترجيح للرأي الأكثر احتمالاً، وذلك بالنظر لغالبية الأعراض Symptoms الموجودة في الحالة.

(١) د. عبد الرؤوف ثابت: الطب النفسي المبسط.

وجدير بالذكر أن أعراض الأمراض العقلية يصعب تمييزها عن الأعراض العصابية. ولكن نستطيع أن نلاحظ أن الاضطرابات Disorders في حالة المرض العقلي تكون أكثر عمقاً وبعداً عن الحياة العقلية السوية، وذلك بالمقارنة بالأعراض العصابية. وعلى ذلك فإن الشخص الذهاني يشار إليه بأنه شخص لا يستطيع أن يتصرف التصرف المناسب في الحياة العادية. وبذلك يصبح خطراً على نفسه وعلى غيره من أفراد المجتمع فهو عاجز عن قضاء حاجاته وعن حماية نفسه، ولكن هناك فرق آخر هو أن العصابي لا يعاني من حالة تدهور في الوظائف العقلية Mental Functions بينما الذهاني يعاني من ضعف القدرة العقلية. وفوق ذلك فهناك فرق قوي وهو أن العصابي لا يبتعد عن الحقيقة، كما يفعل الذهاني الذي يبتعد عن عالم الواقع ويخلق لنفسه عالماً خاصاً يختلف عن عالم الأسوياء اختلافاً كلياً. ومن أهم الأعراض التي يعاني منها الذهاني الهلوسة Hallucinatior والخداعات (الهذاء) Delusions، أما الهلوسات فهي عبارة عن مدركات حسية زائفة لا وجود لها ويراها المريض دون أن يكون هناك أشياء حقيقية في عالم الواقع، فالذهاني يستطيع أن يرى «أمه» مثلاً تقف معه في نفس الحجرة تحدثه ويحدثها دون أن يراها غيره. والذهاني أيضاً يسمع أصواتاً تهبط على ذهنه دون غيره من الناس. كذلك من الممكن أن يرى أشباحاً وذبذبات وموجات لا يراها غيره.

أما الخداعات التي يرى أنها صحيحة فهي عبارة عن أفكار يعتقد المريض أنها حقيقية بينما لا توجد هي إلا في مخيلته فقط. فالهلوسة تشير إلى مدركات حسية زائفة بينما الخداعات تشير إلى أفكار زائفة False beliefs فالمريض الذهاني قد يعتقد أنه أصبح إلهاً أو نبياً أو قائداً كبيراً كنابليون أو هتلر.

والحالة الآتية توضح بعض الأعراض الذهانية: بدأت هذه

الحالـة[1] عندما لوحظ على شاب أمريكي في المرحلة الثانوية أنه أخذ في التجول لمسافات طويلة بمفرده ثم بدأ يفقد بعض وجباته الغذائية، ويقف لمـدة طويلـة يحملـق من نافـذة حجرتـه وبـدأ يبـدي مظاهـر الانسحـاب والانطواء. ولكن أسرته لم تلحظ ذلك لأنها فسرت هذه الأعراض على أنها بداية لحياة «علمية» جديدة. بعد دخوله المستشفى ذكرت أمـه أنهـا كانـت تسمعه يحدث «شخص ما» وهو في حجرته، بينما لم يكن هناك سواه! ولكنها اعتقدت أنه كان يقرأ قراءة جهرية، ولم يكن يحدث نفسه، وذكر هو لطبيبه المعالج أنه كان يسمع ويرى «زميلاً» له في حجرتـه الخاصـة، كذلك كان يسمع تعليمات هذا الصديق في أثناء قيامه بحل الاختبارات النفسية، كما ذكر أنه في أثناء وقوفه من النافـذة كانـت الـطيور «تتحـدث» إليه وخاصـة الحمام.

ولكن بعد أخذ عدد من الصدمات الكهربائية زالت عنه هذه الأعراض وعلى وجه التحديد بعد أخذ ١٧ صدمة كهربية أصبح أكثر معقولية، وبعد ستة شهور قضاها في المستشفى أصبح لا يعاني من أي من هذه الأعراض، ولكنه كشف خلالها عن اتجاه عدواني نحو الأم وعن شعوره بالغيرة Jealousy تجاه أخيه الأكبر[2].

ومن أهم الأمراض العقلية المعروفة مرض الفصام Schizophrenia. ومن أهم خصائص هذا المرض أنه اضطراب في العلاقة المتصلة بالحقيقة، فيصبح إدراك الشخص متأثراً بشعوره Feeling وبوجدانه، فالفصام يشير إلى ابتعاد المريض عن الحقيقة Reality وباضطرابات حادة في الحياة الانفعالية Emotional Life وجدير بنا أن نتساءل عن العوامل التي تؤدي إلى الإصابة

---

(١) Sanfordn F. H., psychology.

(٢) Sanford, F. H. psychology.

بهذا المرض، بعبارة أخرى هل هو موروث أم مكتسب؟

ففي الواقع هناك كثير من الأدلة على أن عوامل بيولوجية ووراثية تكمن وراء الإصابة بهذا المرض. وبالمثل هناك أدلة على أن الجنون الدوري يرجع إلى عوامل بيولوجية حيث أنه يميل إلى الظهور في عائلات معينة، مما يدل على أنه يتوقف على استعدادات طبيعية معينة توجد في بعض العائلات ولا توجد في غيرها. فقد وجد Kallmann أنه إذا أصيب أحد التوائم العينية Pair of identical Twins بحالة من حالات الجنون الدوري فإن إصابة التوأم الآخر تصبح ٩٠٪. ولكن على كل حال هناك كثيراً من الأبحاث الأخرى التي تثبت عدم أهمية العوامل البيولوجية والكيمائية في نشأة هذا المرض، ولكن هناك أيضاً أدلة على أنه يمكن أن يبدي الفرد بعض المظاهر السلوكية التي تشبه أعراض هذا المرض وذلك إذا تعاطى نوعاً معيناً من العقاقير أو الأحماض فالشخص الذي تعاطى هذه المواد سرعان ما يبدي بعض الهلوسة مع تغيرات واسعة في المزاج ويفقد القدرة على الانتباه. ولكن ينبغي أن نميز بين هذه الأعراض المصطنعة وبين المرض الأصيل فإن مجرد التشابه لا يعني أن كلاهما شيء واحد، ولذلك فإننا لا نستطيع أن نعتمد اعتماداً كلياً على العقاقير والمواد الكيماوية لعلاج حالات الفصام. أما النظرية السيكلوجية في تفسير الفصام فإنها ترجع إلى فرويد الذي ارجع الأمراض الذهانية إلى حالة متطرفة من حالات الانتكاس أو النكوص Regression أي العودة إلى مرحلة من مراحل النمو السابقة. فعلى ضوء ذلك ينسحب الفرد من الحقيقة الحاضرة ويعود إلى حياة الطفولة، فيسلك ويدرك ما كان يسلكه ويدركه وهو طفل، فالذات تنسحب من عالم الحقيقة لكي تعود عالمها الخاص بحيث يصبح هذا العالم أقل تزمتاً بالنسبة لها. أما حالة التدهور العقلي التي تصيب المريض فيرجعها فرويد إلى حالة النكوص وعودة الذات إلى مرحلة اللاتميز البدائية أي مرحلة الخيال والبعد عن

الواقع . أما الدراسات الحديثة فإنها تصف الخبرات السيكلوجية التي يبدو أنها تقود إلى حالة الفصام بأن الحياة الأسرية كانت تتصف بالشجار والنقار والخصام والاحتقار والنقد. فالطفل المنبوذ Rcjected Child الذي كان يعاني من النقد والفوضى يشعر بعدم الأهمية وبعدم احترام ذاته وبعدم احترام الإحساس بالذاتية أو الكيان الذاتي Personal identity فهو لذلك يتوقع عدم القبول الاجتماعي ولذلك فهو ينزع نفسه بعيداً عن عالم الصد والزجر والمنع لكي يتجنب الشعور بالأذى. وعلى كل حال يعد الفصام أكثر الأمراض النفسية خطورة ويمثل أكبر نسبة من مرضى المستشفيات العقلية وأكثرهم بقاءً فيها، حيث يبلغ متوسط مدة بقاء المريض في المستشفيات الأمريكية نحو ١٣ عاماً. وتتراوح نسبة ما يشفي من هؤلاء المرضى بين ٥، ٣٠٪، أما بقية الحالات فتظل في تدهور حتى الوفاة وعادةً ما يقسم الفصام إلى أنواع مختلفة كالفصام البسيط Simple Sechizophenia والفصام الاضطهادي Paranoid .

ومن أعراض الفصام ميل المريض إلى النزعات الطفلية حيث لا يراعى العرف أو التقاليد فقد يمارس العادة السرية في العلن وقد يكشف عن عورته دون شعور بالخجل. كما يصاب المريض بتبلد العاطفة فلا ينفعل في المواقف التي ينفعل لها الشخص السوي، فقد يسمع عن وفاة أبيه ومع ذلك لا تهتز عاطفته. ومن الأعراض أيضاً أن المريض قد يجلس الساعات الطوال دون أي حراك بل يبقى جالساً منخفض الرأي ولا يشعر بما يدور حوله وإذا رفع الطبيب ذراعه مثلاً ظل مرفوعاً كما هو. ويمتاز بالسلبية التامة فيصعب اشتراكه في المناقشات ويغلب عليه الخمول والبلادة.

ففي حالة طالب أمريكي جامعي بدأ المرض عنده عندما لاحظ عليه زملاؤه أنه يغلق على نفسه الحجرة، لا يتناول طعامه مع بقية زملائه الطلبة

بدأ يتهم زملاءه بسرقة أفكاره وسرقة مذكراته «الممتازة» وأصبح يعيش تحت وهم أن زملاءه كانوا يغيرون من «عقله الفذ» وأن هناك مؤامرة لأخذ أفكاره وطبعها وتوزيعها على بقية الطلاب حتى يستطيعوا أن يلحقوا به في التفوق كذلك كان يتهم بعض زملائه بوجود ميول جنسية تجاهه.

أما أسرته فقد قررت أنه كان طفلاً هياباً، وكان يحب الأدب حباً شديداً، وكذلك القراءات الفلسفية ولم يكن له علاقات مع أفراد من الجنس الآخر، ولكن سلوكه كان حميداً. وكان الوالدان منهمكين في أعمالهما ولم يمنحاه كثيراً من الرعاية أو الانتباه، ولكنهما كانا يمارسان ضغطاً شديداً عليه لكي يتفوق في المدرسة، وكان له أخ يكبره وكان هذا الأخ محل اهتمام الأسرة، وكان الابن المفضل عندها أما المريض فكان دائماً يعاقب لعدم اهتمامه بدورسه مثل أخيه[1].

(1) مرجع السابق Sanford, F. H.

الفصل الثاني عشر

العلاج النفسي

Psychotherapy

لقد تطور الطب النفسي تطوراً ملحوظاً وابتكرت مناهج متعددة لعلاج الأمراض النفسية وأصبح هناك كثير من الأجهزة التي تستخدم في العلاج وفي إعادة تعليم المرضى.

أما أقدم هذه الطرق فهي طريقة التحليل النفسي التي ترجع إلى فرويد، وإن كانت تستخدم الآن فإنما تستخدم بعد إدخال كثير من التعديلات عليها. وطريقة العلاج هذه تعتمد على نظريات التحليل النفسي وعلى الاهتمام بكشف القناع عن أسرار الطفولة المبكرة وخبراتها الجنسية والمكبوتة. هذه الخبرات يفترض أصحاب نظرية التحليل النفسي أنها تكمن وراء الأمراض العصابية عند الكبار. وعن طريق إتباع طرق خاصة يستطيع الباحث أن يجعل المريض يتذكر الخبرات الماضية ويكشف عن نظرته للعالم ففي طريقة التداعي الحر يرقد المريض ويسترخي ويذكر للمحلل كل ما يرد إلى ذهنه من خواطر وأفكار على أن يسردها دون مراعاة لأي تسلسل أو منطق

أو تناسق فيما بينها. وقد يحلل المعالج أحلام المريض على اعتبار أن العمليات الداخلية اللاشعورية لدى الفرد تكشف عن نفسها في الأحلام، وإن كان هذا الكشف بصورة مقنعة ورمزية Disguised and Symbolic form وهكذا يجمع المحلل معلومات عن تاريخ حياة الحالة Life history وعن الديناميات الداخلية ،ولكن لا يقوم بدور إيجابي في أثناء هذه المرحلة من دراسة الحالة التي تنتهي بتكوين فكرة أو نظرية عن هذه الحالة فهو مجرد مستمع وملاحظ ولكن بعمق شديد.

وفي أثناء عملية العلاج يقيم المريض علاقة معينة مع المحلل فهو يسقط عليه سمات شخصية ما ذات أهمية في حياته، فقد يتصوره بديلاً عن الأب أو عن المعلم. فالمريض يحول انفعالاته تجاه المحلل. وتعرف هذه المرحلة باسم مرحلة التحويل Transference وعن هذا الطريق يستطيع المحلل أن يعرف الكثير عن علاقات المريض مع المحيطين به. كما أن المريض يستعيد الذكريات والخبرات التي خبرها في عهد الطفولة مثلاً ولكن الآن بشكل ناضج، فيفهمها فهماً موضوعياً ومنطقياً سليما.

ويستطيع المحلل أن يحصل على صورة صادقة عن الأحداث ذات المعنى والدلالة في حياة المريض، كذلك يفهم صراعاته وحيله الدفاعية Defense mechanisms وعلاقاته مع الغير وما يتوقعه منهم. بعد هذا الفهم يبدأ المحلل في المرحلة الثالثة من العلاج وهي مرحلة التأويل Interpretation . وفي هذه المرحلة يوضح للمريض كيف يستجيب للناس وللأحداث وكيف كان يدرك نفسه. بحيث يرى المريض كل ذلك بطريقة موضوعية واضحة، وبذلك يفهم نفسه بصورة أكثر وضوحاً، وأن يعامل مشاعره بطريقة صحيحة، وأن يقيم علاقات إيجابية طيبة مع الغير وأن يبدأ في السير نحو أهداف إيجابية ومفيدة.

ولكن يلاحظ أن عملية التحليل النفسي عملية مطولة، فقد تستغرق ثلاث سنوات أو أكثر.

كذلك فإن العلاج النفسي باهظ التكاليف إذ لا يقوم به إلا أخصائيون على مستويات عليا جداً من الخبرة والتدريب العلمي والمهني.

وهناك طريقة أخرى من طرق العلاج تعرف باسم طريقة العلاج الموجه Directive therapy وهي أكثر بساطة من طريقة التحليل النفسي وتتضمن توجيهاً مباشراً لمشكلات المريض.

ففي هذه الطريقة يحصل السيكلوجي على المعلومات المتعلقة بحياة المريض عن طريق تطبيق الاختبارات النفسية التشخيصية والمقابلات فلا يستخدم التداعي الحر كذلك فإن العلاقة بين المريض والمعالج ليس لها كل ذلك الوزن الموجود في طريقة التحليل النفسي.

وهناك طريقة أخرى تسمى العلاج غير الموجه أو طريقة العلاج المتمركز حول المريض Non directive or client Centered وتشتق هذه الطريقة من نظرية كارل روجز في الشخصية Carl Rogers . ومؤدي نظرية روجز في الشخصية أن الاضطراب يأتي من فشل المريض في تكوين مفهوم مقبول عن ذاته ولذلك يتأتى العلاج عن طريق إعادة الشخص لمفهومه الإيجابي والعملي عن ذاته. وفي هذه الطريقة يتجنب المحلل تأويل أو تفسير دوافع المريض، ومهمة المحلل أن يشعر المريض أنه يفهمه وأنه يشعر بشعوره، وأنه يرى العالم من زاويته وأنه يقبل المريض، فالمحلل يشجع المريض ولكنه لا يرشده بحيث يصل إلى الحالة الانفعالية السليمة.

وعلى كل حال يضع روجز عدة شروط لنجاح عملية العلاج حسب منهجه هذا ومن أهم هذه الشروط ضرورة وجود اتصال بين المعالج

والمريض، يجب أن يكون هناك بعض مشاعر القلق التي يعاني منها المريض وأن يكون هناك فرق كبير بين صورته عن نفسه وبين الخبرات الواقعية التي يمر بها، كما يجب أن يقبل المحلل المريض قبولاً حقيقياً، وعلى المحلل أن ينقل للمريض أنه يفهمه فهماً عميقاً وكلياً.

وإلى جانب هذه الطريقة هناك طريقة أخرى ابتكرها جورج كيلي George Kelly أطلق عليها طريقة الدور الثابت The fixed - role therapy وفي هذه الطريقة يطلب من المريض أن يكتب صورة لشخصية تصوره هو نفسه تصويراً كاملاً.

وبعد دراسة هذه الشخصية، فإن المحلل يعيد كتابة الإسكتش Sketch وهو عبارة عن دور في مسرحية ويشبه الشخصية التي كتبها المريض ولكن مع وجود بعض التناقضات البارزة.

ويناقش المريض والمحلل معاً هذا الدور ويتدرب المريض عليه ويمثله عدة مرات. والافتراض القائم وراء هذه الطريقة هو أن المريض سوف يقوم بدور جديد، وعلى ذلك فإنه سوف يغير من سلوكه وبعض هذه التغيرات سوف يجد أنها أحسن[1] من سلوكه الأولى.

وعلى الجملة فإن العلاج النفسي يستهدف تخليص العصابي من الأعراض التي تؤلمه كما يساعده على حسن التكيف وعلى الشعور بالسعادة والكفاية وزيادة تلقائية المرضى وقدرتهم على التعبير عن الذات وإلى إعادة تكيف وظائفهم العقلية. ويمكن تحقيق هذه الأهداف باتباع أي من الطرق العلاجية التي تزيد من شعور العصابي باحترام الذات وشعوره بالأمان وتخلصه من الانفعالات والدوافع المكبوتة وأن تزيد من درجة استبصاره

---

(١) Sanford, F. · psychology.

بنفسه Insight ومن قبوله لذاته ومن قدرته على السعي وراء تحقيق الأهداف الإيجابية[1].

ومن هذه الطرق طريقة التصريف Release therapy وتؤدي إلى تخفيف حدة القلق في الأطفال المكبوتين عن طريق التعبير عن مشاكلهم خلال اللعب بالدمى. وهناك طريقة العلاج بالتمثيل وتستخدم مع الكبار، حيث يكتسب المريض خلال تمثيل انفعالاته القدرة على فهم دوافعه. وهناك طريقة العلاج الجمعي Group therapy، حيث يجتمع عدد من العصابين ويناقشون مشكلاتهم وصعوباتهم بطريقة حرة وطليقة، وعلى المحلل أن يفسر صعوباتهم. وهنا يجد كل فرد التشجيع على التعبير عن مشكلاته لأنه ليس هو وحده الذي يعاني منها. وبعد تكرار هذه الجلسات يصبح المرضى أكثر فهماً لمشكلاتهم، وللطرق التي لجأوا إليها لحلها، وكيف أنها كانت حلولاً سيئة Maladjustive، وينتج عن هذه الجلسات أن يخرجوا عن عزلتهم وأن يحبوا بعضهم البعض، ويتعلموا معرفة الحقيقة عن ذاته، وأن يشاركوا بعضهم البعض مشاركة وجدانية.

ولكن على كل حال العلاج الفردي يعد أكثر فاعلية حيث يفصح المريض للمحلل عن جميع الأمور ذات الدلالة والمعنى والأثر في حياته. ويجد المريض كثيراً من الراحة والتخفيف عن متاعبه في مجرد سردها لشخص يهتم بحالته. وحيث أن المحلل يستمع إلى المريض دون إبداء أي اعتراض أو توجيه أي اتهام أو إدانة أو رقابة يكاد المريض لا يحس بالصدمة أو بالقمع أو الكبت وعلى ذلك فإن المريض لم يعد يخاف من دوافعه الذاتية التي كان يخافها، الواقع إن نجاح المريض في إقامة علاقة إيجابية مع

---

(١) راجع كتاب المؤلف «اتجاهات جديدة في علم النفس الحديث» لمعرفة مناهج العلاج السلوكي.

المحلل يشجعه على أن يقيم علاقات ناجحة أخرى مع أناس آخرين بعد اكتساب الثقة بنفسه.

وعلى كل حال فإن منهج العلاج ومدته تتوقفان على حالة المريض وعلى شخصيته وعلى خبرة المحلل ولكن قد يقوم بتفسير استجابات المريض ومشكلاته وقد يؤكد له مدى توافقه وسلامة صحته، وقد ينصحه باتباع حلول أخرى أو طرق أخرى من بين الأمور المحتملة التي يستطيع أن يقوم بها المريض.

وقد يرشده نحو القيام ببعض الأعمال التي تجلب له الراحة والنجاح وقد يدربه على بعض أنماط السلوك الاجتماعي المقبول، وقد يعلمه أن ما اكتسبه من خبرات في جلسات العلاج يمكن أن يطبق في مجالات الحياة الواقعية وبذلك تندمج هذه الخبرات وتتكامل مع عناصر شخصيته وقد يقترح عليه طرقاً تجعل من حياته أكثر غنى وسخاء ومعنى. وفوق كل ذلك تجعلها أكثر ثباتاً وقد يعمل على طرد مخاوفه بعيداً عنه عن طريق الاشتراط وقد يعمل على تغيير بيئته وذلك بالتعاون مع أسرته أو بوضعه في إحدى المستشفيات أو المؤسسات[1] المتخصصة.

ومن بين الطرق التي يستطيع المحلل اتباعها طريقة تداعي المعاني World Association Method في هذه الطريقة يطلب المعالج من المريض أن ينطق على الفور بأول كلمة تهبط إلى ذهنه عندما يسمع كلمة معينة يقرأها عليه المعالج من قائمة مقننة من الكلمات ذات المعنى والدلالة بالنسبة للمحلل. ويسجل المعالج استجابات المريض لكل كلمة من الكلمات كذلك فإنه يسجل الزمن المستغرق بين قراءة الكلمة واستجابة المريض. ثم

---

(١) Sperling, A. psychology made Simple.

يبحث في المادة التي حصل عليها وعلى زمن الرجع Reaction time الطويل جدا والقصير جداً، ثم يفحص الاستجابات اللاإرادية التي ظهرت على المريض أثناء الاستجابة والكلمات التي لا يستجيب لها المفحوص على الإطلاق، والكلمات التي استجاب لها المفحوص بترديد كلمة سبق له أن قالها، والكلمات التي لم يفهمها المفحوص ثم الكلمات التي استجاب بترديدها هي نفسها. وبواسطة تحليل هذه الاستجابات يستطيع المعالج أن يعد قائمة أخرى جديدة تتناول الاستجابات المضطربة ثم يعيد تطبيقها على المريض وبذلك يستطيع المعالج أن يضع يديه على مفاتيح المشكلة. وفي غالب ما ترجع الدوافع المكبوتة إلى رغبات أو حاجات أو ذكريات قوبلت بمعارضة الأبوين أو الكبار عامة منذ الطفولة.

الفصل الثالث عشر

مَناهِج البَحث الميداني

والواقع أن السيكلوجي لا يختلف عن رجل الشارع في فكرته عن علم النفس إلا من حيث الدقة في الوصف والدقة في الملاحظة، ملاحظة سلوك الآخرين وبالتالي الدقة في كتابة تقريره عن هذا السلوك. وتتطلب هذه الدقة أن يبدأ الدارس أو الباحث بتعريف العوامل التي يدرسها أو يقيسها(Define the variables) فعندما تصف فرداً ما بالقول بأنه شخص عبقري فإن ذلك لا يمكن قبوله علمياً إلا إذا حددت الذي تقصده بالعبقرية، وعلى أي أساس اعتبرته عبقرياً، وبالمقارنة لمن يعد هو كذلك. ولا بد أن ينتهي تحليل وصفك إلى بعض الأنماط السلوكية التي يعتبرها دالة على العبقرية ولا بد أن يكون السلوك سلوكاً يمكن ملاحظته Observable بحيث تعتبر العبقرية مجرد تلخيص لهذه المجموعة من السلوك. وتبدو الحاجة واضحة إلى التعريفات الدقيقة في حالة استخدام الألفاظ الفنية مثل العتبة الفارقة أو سعة الاستجابة أو الاشتراط أو زمن الرجع. ولذلك يفضل أن يوصف سلوك الشخص بدلاً من أن نصف الشخص كلية فنقول إن فلاناً يسلك سلوكاً عدوانياً في كذا وكذا

بدلاً من أن نقول إن فلاناً عدواني.

وينبغي ألا نضع الأفراد في فئات Categories مستقلة أو تصانيف أو إنماط مستقلة وإنما يجب أن نفكر دائماً في صفة الاستمرار والديمومة والاتصال Continua فيجب أن نبتعد عن فكرة تصنيف الناس إلى فئات (إما بيضاء أو سوداء) Grude black white categories فالأشياء تبعاً لمنهج الفئات تكون إما بيضاء أو سوداء، صح أم خطأ، جميلة أم قبيحة، سارة أو غير سارة وليس هناك حالات بين بين. فالناس تبعاً لذلك يكونون إما نحاف أو سمان، أذكياء أو أغبياء، طوال أم قصار، منطويين أم منبسطين متسلطين أو خانعين. فالناس طبقاً لهذا التصوير يوضعون في قوالب ثابتة ومستقلة بل ومتساوية. فليس هناك توسط وليس هناك تدرج Graduation . ولكن الواقع أن الناس يتدرجون في كل سمة نقيسها تدرجاً متصلاً:

"That people vary along a contiuum with respect to almost any attribute we wish to name" [1].

فالغالبية الساحقة من الناس ليسوا عمالقة أو أقزاماً ولكنهم يعقون في الوسط بين العملقة والقزامة، فالغالبية العظمى من الناس ذو طول متوسط، وبالمثل فإن غالبية الناس ليسوا عباقرة ولا أغبياء Dulls ولكن لهم ذكاء متوسط، أي إن الغالبية من الناس يقع في مكان ما على المقياس بين الغباء والألمعية Brightness وينبغي أن تكون ملاحظة السيكلوجي ملاحظة موضوعية Objective observation وليست ملاحظة انفعالية Emotional أي ملاحظة حيادية Neutral وغير متحيزة Unbiased وبذلك يحصل على معلومات دقيقة وموضوعية.

---

(١) Sanford.

ومن القواعد الهامة التي يجب أن يراعيها الباحث في جمع مادته أن يكون من الناحية الانفعالية محايداً Emotionally ، كذلك ينبغي ألا يعطي تفسيرات ذاتية في أثناء عملية ملاحظة السلوك، فتكون ملاحظاته خالصة وليست ملاحظات تفسيرية (Interpretive observation) .

على كل حال بعد وضع تعريف دقيق للظاهرة التي يريد الباحث دراستها، يستطيع أن يجمع عينة من السلوك الذي يفترض أنه يكمن وراء القدرة المراد قياسها . فإذا أراد وضع اختبار لقياس الذكاء مثلاً كان عليه أن يحدد مجموعة من أنماط السلوك التي يفترض أنها تدل على الذكاء وأخرى تدل على الغباء . ويجب أن تكون مظاهر السلوك هذه موحدة وثابتة نسبياً لأن الاختبارات العقلية دائماً تستهدف قياس السمات الثابتة وليست الانفعالات العارضة .

"Most psychological tests are designed to measure relatively enduring, relatively unchanging attributes of behavieur"(1).

ولكن هناك نوعاً خاصاً من الاختبارات يصمم أساساً لقياس التغيرات التي تحدث على سلوك الأفراد بمرور الزمن . وغالباً ما تطبق هذه الاختبارات مع المرضى يومياً حيث تساعد النتائج في معرفة أثر العلاج . ويمكن تحقيق ذلك عن طريق ابتكار صور متكافئة كثيرة للاختبار(Alternate forms) حيث يمنع ذلك من تدخل أثر الذاكرة على استجابة الفرد.

ويمكن تلخيص الخطوات العملية التي يتبعها الباحث في تصميم اختبار لقياس تحصيل الطلاب في مادة مثل علم النفس .

---

(١) Sanfort.

١ ـ ضع مجموعة كبيرة من المفردات Items التي تغطي جميع محتويات منهج علم النفس.

٢ ـ أعرض هذه المفردات على أحد أساتذة علم النفس الذين يدرسون هذا المقرر واحصل على موافقته على أن هذه المفردات تشتمل على جميع عناصر المنهج.

٣ ـ طبق هذه المفردات على عدد كبير من الطلاب الذين يمثلون جميع الكليات والمعاهد التي تدرس هذا المنهج، واحذف جميع المفردات التي يجيب عليها الجميع والتي لا يجيب عليها الجميع لأنها لا تضيف شيئاً بالنسبة لمعلوماتنا.

٤ ـ أوجد معامل ارتباط كل مفردة Item بالاختبار ككل واحذف المفردات التي لا ترتبط مع الاختبار ككل، لأن السؤال الذي يجده طالب ما سهلاً جداً ويجده طالب آخر صعباً جداً لا يصلح للاستعمال.

٥ ـ أوجد معامل ثبات الاختبار باستخدام طريقة القسمة إلى نصفين Split - half - method للتأكد من أن الاختبار ـ بجميع أجزائه ـ يقيس نفس الشيء.

٦ ـ أوجد معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار للتأكد من أن الطالب الذي حصل على رتبه عالية يحصل عليها أيضاً عندما يعاد تطبيق الاختبار.

٧ ـ أوجد معامل الصدق للتأكد من ارتباط الاختبار بالاختبارات أو الامتحانات الأخرى التي أجريت في مادة علم النفس.

٨ ـ اعمل تقنين Standardization للاختبار بتطبيقه على جميع طلاب الجامعات المصرية الذين يدرسون هذا المنهج حيث تستطيع بعد ذلك

مقارنة الدرجة التي يحصل عليها طالب ما بدرجات الاختبار على المستوى القومي وتستطيع أن تعرف كم في المائة من سكان الوطن حصلوا على نفس الدرجة التي حصل عليها هو وكم في المائة حصلوا على درجات أقل منه وكم في المائة أكثر منه وهكذا كما تستطيع أن تضعه في العشرة في المائة الأوائل أو العشرة في المائة الأخيرة[1] . . . إلخ .

(1)

الفصل الرابع عشر

نماذج من الاختبارات النفسية المستخدمة في البيئة المحلية

١ - اختبارات الشخصية

هناك كثير من الاختبارات النفسية التي نقلها إلى اللغة العربية المشتغلون بالدراسات النفسية والتربوية في مصر وذلك بعد إعادة صياغتها بما يلائم البيئة المصرية وبعد إعادة تقنينها ووضع معايير جديدة لها.

وتشمل هذه الاختبارات مختلف القدرات النفسية والشخصية والذكاء والميول المهنية والتعليمية وغير ذلك. وقد ينتقد البعض حركة نقل المقاييس العقلية والتربوية الأجنبية إلى البيئة المحلية بحجة أن هذه الاختبارات صممت لقياس أفراد من بيئات مختلفة ومن ثقافات مختلفة. ولكن الواقع أن هذه الاختبارات لا تنقل إلى العربية كما هي وإنما تعاد صياغتها كما توضع لها معايير جديدة بحيث لا يقارن الفرد المصري بفرد أمريكي أو إنجليزي ولكن يقارن بأفراد آخرين من أرباب الثقافة المحلية ومن نفس سنة ومستواه التعليمي والمهني. هذا فضلاً عن أن هذا الاتجاه أي نقل الاختبارات إلى

بيئات جديدة يؤخذ به في مختلف بلدان العالم ، فاختبار بينية واختبار وكسلر مثلاً في الذكاء واختبار الشخصية المتعدد الأوجه M. M. P. I. وغيرهما من الاختبارات تطبق في جميع أنحاء العالم بالرغم من أن اختبار بنيه فرنسي النشأة واختبار وكسلر واختبار الشخصية المتعدد الأوجه أمريكيان ومع ذلك يطبقان في انجلترا بنفس صورتهما الأصلية.

وسوف نعرض للقارىء قائمة بأسماء الاختبارات المتداولة في البيئة المصرية ولنبدأ باختبارات الشخصية.

١ ـ اختبار الشخصية من وضع روبرت ج. برونرويتر أعده باللغة العربية الدكتور محمد عثمان نجاتي. ومن مفرداته ما يلي: ـ

أ ـ هل تشعر أنك غير مستريح إذا كنت مختلفاً عن الناس أو إذا لم تتمسك بالتقاليد نعم/ لا.

ب ـ هل كثيراً ما تشعر أنك غاضب وترغب في الشكوى إلى أحد؟ نعم/ لا.

٢ ـ اختبار الشخصية المتعدد الأوجه وهو مقتبس من اختبار.

(MMPI) Minnesota Multiphasic Personality inventory.

وهو تأليف Mckinley, Hathaway.

نقله إلى العربية الدكتور عطية محمود هنا والدكتور عماد الدين إسماعيل والدكتور لويس كامل مليكه وهو اختبار إكلينيكي لقياس الانحرافات الآتية: ـ

توهم المرض Hypochondriasis

الانقباض Depression

الهستيريا Hysteria

الانحراف السيكوباتي

الذكورة ـ الأنوثة Mass culinity - Femininity

الفصام Schizophrenia

الهوس الخفيف Hypovmania

الانطواء الاجتماعي Social introvevsion

هذا إلى جانب عدد آخر من المقاييس Scales التي تقيس درجة تعاون المختبر ومدى صدق استجاباته. ومعايير الاختبار موضوعة على أساس تطبيقه على ٥٠٠ حالة من البيئة المحلية. ويستخدم هذا الاختبار للكشف عن النواحي المرضية لمن هم في مستوى ثقافي يعادل الثانوية العامة وما يليها من مراحل تعليمية. كذلك يمكن استخدامه كاختيار فردي وجمعي ويفيد الاختبار كأداة للتشخيص ويمكن رسم درجات المقاييس المختلفة على صفحة نفسية حيث تعطي صورة شاملة لجميع جوانب الشخصية ويتكون الاختبار من عدد كبير جداً من الأسئلة (٥٦٦ سؤالاً). تتناول نواحي متعددة مثل النواحي الصحية والاجتماعية والأسرية، والنزعات السادية والمخاوف والوساوس والهلاوس. ولقد تمكن البحاث من استنباط مقاييس أخرى جديدة من هذا الاختبار مثل مقياس السيطرة والتعصب. ومن المقاييس الجزئية لهذا الاختبار ما يلي:

١ ـ مقياس الكذب: تحصل على درجة هذا المقياس من الاستجابة لعدد ١٥ سؤالاً كلها تدور حول الأمور المقبولة اجتماعياً مثل «لا أقول الصدق دائماً» فإذا أجاب المفحوص بالنفي لمثل هذا السؤال كانت استجابته للاختبار كله غير صادقة

٢ ـ مقياس الصدق: ونحصل على درجته من عدد الاستجابات الغير محددة أي التي لا يستطيع المفحوص أن يقول فيها نعم او لا ولكنه يضع علامة استفهام. فكلما قلت علامات الاستفهام كلما صدقت استجابات المفحوص.

٣ ـ مقياس الخطأ: ونحصل على درجته من الاستجابات العشوائية التي تنتج من عدم الفهم أو عدم القدرة على القراءة أو الإهمال بقصد أو بغير قصد.

٤ ـ مقياس التصحيح: وتدل الدرجة العالية فيه على ميل المفحوص للظهور بمظهر السوي أما الدرجة الصغيرة فتدل على رغبته في إظهار نفسه بمظهر المريض الضعيف.

٥ ـ مقياس توهم المرض: وتدل الدرجة العالية فيه على ميل المفحوص إلى الاهتمام الزائد بصحته إلى كثرة الشكوى من الآلام الجسمية دون وجود سبب حقيقي.

٦ ـ الانقباض والدرجة المرتفعة عليه تدل على انخفاض الروح المعنوية وعدم التفاؤل وعلى الانطواء وعلى فقدان الثقة بالنفس.

٧ ـ الهستريا وتدل الدرجة العالية على شكوى المريض من الشلل والتقلصات والاضطرابات المعوية والإغماء والصرع وقد لا تظهر هذه الأعراض على الشخص الذي يحصل على درجة عالية ولكنه في وقت الشدة يلجأ إلى الاحتماء بهذه الأعراض.

٨ ـ الانحراف السيكوباتي وتدل الدرجة العالية على عدم استفادة الفرد من الخبرات السابقة وعلى عدم اهتمامه بالقيم والمعايير الخلقية والاجتماعية وعلى الميل نحو الكذب والسرقة وإدمان المخدرات

والخمور والشذوذ الجنسي ولا يميل المريض إلى إخفاء جريمته بل ولا يستفيد حتى من وراء جرائمه.

٩ ـ مقياس الذكورة والأنوثة والدرجة العالية عليه تدل على شذوذ في الاتجاهات والميول الجنسية ولكن الدرجة العالية التي يحصل عليها الرجال ليست وحدها دليلاً قاطعاً على وجود الجنسية المثلية أو اللواط إذ لا بد من وجود أدلة أخرى إضافية.

١٠ ـ مقياس البارانويا وتدل الدرجة العالية على أن المفحوص يعاني من الشعور بالتشكك ومن الحساسية المفرطة ومن هواجس الاضطهاد ومن القلق وشدة الانفعال، أما الدرجات الصغيرة (أقل من ٧٠ درجة) فتدل على أنه يتصف بالمرح والإقبال على الحياة.

١١ ـ مقياس القصام وتدل الدرجة العالية على هذا المقياس على أن المفحوص يعاني من حالات القلق ولكنه يمتاز بالشجاعة وطيبة القلب أما الدرجة الصغيرة فتدل على الاتزان الانفعالي. ولكن هذا الاختبار ليس دليلاً كافياً على الإصابة بالفصام.

١٢ ـ الهوس الخفيف وتدل الدرجة العالية على أن الشخص مصاب بالنشاط الزائد في التفكير وفي العمل وبكثرة التحمس وتنوع المناشط والرغبة في إصلاح المجتمع وعدم المبالاة بالنظم الاجتماعية القائمة.

١٣ ـ الانطواء الاجتماعي ويقيس نزعة البعد عن الناس وعن المناشط الاجتماعية.

هذا ولقد استنبط البحاث عدداً آخر من العوامل التي يقيسها هذا الاختبار منها مقياس التعصب ويقيس العوامل النفسية المتعلقة بالتعصب ضد الأقليات ومقياس السيطرة وتقيس الميل نحو السيطرة في مواقف التحدي،

ومقياس المسؤولية ويقيس الشعور بالمسؤولية الاجتماعية والأخلاقية، وكذلك مقياس العصاب ويقيس الأعراض العصابية ومقياس ألم الظهر الأسفل ومقياس العداوة ويقيس ميول الكراهية وعدم الثقة في الآخرين، وكذلك مقياس التزمت الخلقي ويقيس النزعة نحو الانشغال الدائم بالمسائل الأخلاقية وكذلك الشعور بالتوتر والخوف[1].

ومن أمثلة مفرداته ما يلي:

١ ـ أجد صعوبة في التحدث مع الناس إذا كانت معرفتي بهم حديثة.

٢ ـ أعتقد أن هناك من يحاول أن يسرق أفكاري أو نتائج أعمالي.

٣ ـ لا أهتم مطلقاً بمظهري.

ومن اختبارات الشخصية أيضاً ما يلي:

٣ ـ اختبار الشخصية للأطفال إعداد واقتباس الدكتور عطية محمود هنا ويقيس نواحي التكيف الشخصي والعائلي والخلو من الأعراض العصابية والاعتماد على النفس وعدم الانطواء.

٤ ـ كراسة الملاحظة لتقدير سمات الشخصية ومميزات السلوك من إعداد الدكتور عطية محمود هنا والدكتور عماد الدين إسماعيل وهي مقياس لسمات الشخصية على أساس الملاحظة الفعلية للسلوك وتقيس نواحي متعددة مثل الحالة الجسمية والقدرة العقلية والتحصيل الدراسي والانحرافات النفسية. ولقد حدد لكل صفة خمس مراتب ويمكن أن يستخدمها المدرسون والأخصائيون الاجتماعيون والنفسيون.

---

(١) د. لويس كامل مليكة، د. محمد عماد الدين إسماعيل، د. عطية محمود هنا، «الشخصية وقياسها» مكتبة النهضة ١٩٥٩.

٥ ـ بطاقة تقويم الشخصية إعداد الدكتور محمد عماد الدين إسماعيل وسيد عبد الحميد مرسى وتصلح لدراسة الأحداث وصغار السن كما تصلح للاستخدام في المدارس وفي عيادات الطب النفسي وتقيس سمات الشخصية.

٦ ـ اختبار مفهوم الذات للكبار تأليف الدكتور عماد الدين إسماعيل ويتكون من مائة عبارة يمكن أن تقال عن الذات والدرجة النهائية تعبر عن مفهوم الشخص لذاته ومدى تقبله لها ومدى تقبله للآخرين. ولقد طبق هذا الاختبار على ٤٥٠ طالباً من طلاب المدارس الثانوية والمعاهد العليا والكليات واستخلص معامل الصدق والثبات وكذلك معايير الاختبار.

٧ ـ اختبار مفهوم الذات للصغار من تأليف الدكتور محمد عماد الدين إسماعيل ومحمد أحمد غالي ويتكون أيضاً من مائة عبارة تصف الذات ومدى قبول الفرد لذاته ولقد طبق الاختبار على ١٧٥ تلميذاً بالمرحلة الابتدائية والإعدادية ممن تتراوح أعمارهم ما بين ١٠ سنوات و ١٤ سنة واستخلص عامل للصدق والثبات ووضعت على هذا الأساس معايير الاختبار.

٨ ـ مقياس الصحة النفسية اقتباس وإعداد الدكتور محمد عماد الدين إسماعيل وسيد عبد الحميد مرسي وهو اختبار تشخيصي وجمعي لتمييز المنحرفين عقلياً ونفسياً، ويستخدم في الانتقاء للوظائف العامة وهو سهل التطبيق لا يستغرق تطبيقه أكثر من ١٥ دقيقة.

٩ ـ مقياس الإرشاد النفسي اقتباس وإعداد الدكتور محمد عماد الدين إسماعيل وسيد عبد الحميد مرسي وهو أداة لتشخيص مشكلات المراهقين ويتكون من ٣٥٥ عبارة وبه مقياسان للصدق والثبات ولقد استخرجت معاييره من تطبيقه على حوالي ٤٠٠ حالة من البيئة المحلية

ويقيس مدى تكيف المراهق العائلي والاتزان الانفعالي والشعور بالمسؤولية والحالة المعنوية إلخ

١٠ ـ اختبار رسم المنزل والشجرة والشخص تأليف جون. ن. ـ باك وإعداد واقتباس الدكتور لويس كامل مليكه وهو اختبار إسقاطي يعطي صورة متكاملة عن الشخصية كما يقيس مدى تأثر القدرات العقلية بالحالة الانفعالية وبعد رسم المفحوص للمنظر يناقشه فيه الأخصائي للحصول على مزيد من المعلومات.

وإلى جانب هذه الاختبارات هناك طرق أخرى لقياس الشخصية منها المقابلة Interview وهناك الطرق الإسقاطية Projective techniques ومن أشهر الاختبارات الإسقاطية اختبار بقع الحبر لرورشاخ Rorschach واختبار تفهم الموضوع Thematic Apperception Test وهو عبارة عن عدة صور يطلب من المفحوص تفسيرها.

١١ ـ ومن اختبارات الشخصية أيضاً قائمة التفضيل الشخصي من إعداد إدوارد، نقلها إلى العربية الدكتور جابر عبد الحميد وتتكون هذه القائمة من عدد من الأسئلة كل منها يتكون من زوجين من العبارات تعبر عن أشياء قد تحبها وقد تكرهها، قد تميل إليها أو تنفر منها، وتصف مشاعر قد تحبها وقد لا تحبها، وإليك المثال التالي:

أ ـ أحب أن أحدث الآخرين عن نفسي.

ب ـ أحب أن أعمل تجاه هدف وضعته لنفسي.

وتتكون من ٢٢٥ زوجاً من هذه العبارات ومن أمثلة هذه العبارات ما يلي: ـ

أ ـ أحب أن أتجنب المسؤوليات والالتزامات.

ب ـ احب ان أتهكم وأتندر على من يعمل اشياء واعتبرها دالة على الحمق

وتقيس هذه القائمة وتسمى (Edwards personal Preference Schedule) سمات مثل

١ ـ التحصيل Achievement
٢ ـ الخضوع Deference
٣ ـ النظام Order
٤ ـ الاستعراض Exhibition
٥ ـ الاستقلال الذاتي Antonomy
٦ ـ التواد Affiliation
٧ ـ التأمل الذاتي Introception
٨ ـ المعاضدة Succovonce
٩ ـ السيطرة Dominace
١٠ ـ لوم الذات Abasement
١١ ـ العطف Eurturance
١٢ ـ التغيير Change
١٣ ـ التحمل Endurance
١٤ ـ الجنسية الغيرية Heterosexuality
١٥ ـ العدوان Aggression

ولقد حصل مصمم الاختبار على درجة ثبات الخمسة عشر متغيراً بطريقة إعادة تطبيق الاختبار The Test. Retest Method على عينة مكونة من ٨٩ طالباً من طلاب الجامعات الأمريكية بفاصل زمني قدره أسبوع واحد وحسبت معاملات ارتباط الثبات طبقاً لمعادلة سبيرمان براون. أما النسخة

العربية فقد وجد معامل ثبات الاختبار بطريقة القسمة إلى نصفين، وطبق على عينه مكونة من ١٤٤ طالباً من طلاب كلية المعلمين بالقاهرة. أما صدق الاختبار فقد أجريت عليه مجموعة من الأبحاث والدراسات منها إيجاد معامل الارتباط بين تقدير الذات وتقدير الزملاء للعوامل التي يقسها الاختبار ومنها دراسة الارتباط بين هذا الاختبار وبين عدد من مقاييس الشخصية الأخرى منها دراسات استهدفت إيجاد صدق التكوين لمحتويات هذا الاختبار.

١٢ ـ ومن اختبارات الشخصية أيضاً قائمة إيزنك للشخصية إعداد دكتور محمد فخر الإسلام ودكتور جابر عبد الحميد جابر.

وتتكون من ٥٧ سؤالاً يجيب عليها المفحوص نعم أو لا ومن أمثلة ذلك ما يلي:

١ ـ هل تحب كثيراً من الإثارة والصخب حولك؟
٢ ـ هل تحب العمل على انفراد؟
٣ ـ هل تفتخر قليلاً في بعض الأحيان؟
٤ ـ هل يحدث لك صداع شديد؟
٥ ـ عندما تكون الاحتمالات ضدك فهل ترى عادة أن الأمر يستحق المغامرة بالرغم من ذلك؟
٦ ـ هل تزداد دقات قلبك في المناسبات الهامة؟

وهذه القائمة التي يسميها أيزنك Eysenck personality Inventory تقيس بعدين من أبعاد الشخصية هما الانبساط Extravertion والعصابية Neuroticism وتمتاز هذه القائمة بوجود صورتين متكافئتين لها مما يساعد على إعادة تطبيق الاختبار بعد تقديم أي نوع من المعالجة وذلك دون تأثير عامل التذكر، كما أنها تحتوي على مقياس للكذب

وبذلك يمكن استبعاد الأشخاص الذين يحورون في استجاباتهم . Lie Scale

أما ثبات هذا الاختبار فقد وجد عن طريق اتباع طريقة إعادة الاختبار بفاصل زمني نحو عام تقريباً كذلك حسب معامل الثبات بطريقة أخرى هي طريقة الصور المتكافئة ، أما صدق الاختبار فقد وجد أنه يمكن التنبؤ بمعرفة شخصية الذين يطبق عليهم هذا الاختبار من حيث الانبساط والعصاب .

كذلك طلب أيزنك من مجموعة من الأخصائيين تصنيف مجموعات من الأشخاص الأسوياء والمنسطين والمنطويين والعصابيين ثم طبق قائمته هذه ووجد أن الاحتكار يميز بين هذه الجماعات ، وبواسطة مقياس الكذب في هذه القائمة يستطيع الباحث التعرف على الأشخاص الذين يميلون للاستجابة على نحو معين فهناك قلة من الناس من يفضلون الإجابة بنعم بصرف النظر عن مضمون السؤال كذلك هناك فئة من الناس يفضلون القول بإنهم لا يعرفون ، كذلك هناك طائفة ثالثة تميل إلى اختيار الاستجابات المتطرفة ، كذلك هناك من يميل إلى جانب الموافقة أو الميل لاختيار الاستجابة المفضلة اجتماعياً التي تظهر صاحبها في ثوب جميل .

٢ ـ اختبارات الذكاء

١ ـ هناك كثير من الاختبارات التي تقيس الذكاء من أشهرها اختبار الذكاء لوكسلر Wechsler وهو صورتان صورة لقياس ذكاء الراشدين Adults ويصلح لقياس ذكاء الأفراد من سن ١٦ سنة حتى ٦٠ سنة وصورة لقياس ذكاء الأطفال من سن ٥ سنوات . ولقد نقله إلى العربية الدكتور لويس كامل مليكه والدكتور محمد عماد الدين إسماعيل . والاختبار مكون من عدة مقاييس لفظية مثل مقياس المعلومات العامة والفهم وإعادة قراءة الأرقام والاستدلال الحسابي والمتشابهات والمفردات اللغوية .

واختبار الذكاء لوكسلر للأطفال معد لقياس ذكاء الأطفال من سن خمس سنوات حتى ١٦ سنة وهو مكون من جزء عملي وجزء نظري. ويمكن استخراج نسبة الذكاء لكل من الجزئين كل على حدة إلى جانب نسبة الذكاء العامة. ولقد أجريت حديثاً دراسات توضح أن وجود فرق كبير بين الذكاء العملي والذكاء النظري دليل على وجود صدمات في المخ.

ومن أسئلته ما يلي:

١ - أية عاصمة الجمهورية العربية المتحدة؟

٢ - مين اللي بنى العلقة؟

٣ - أية هو الشهر العقاري؟

٤ - إيه اللي تعمله لو لقيت ظرف جواب مقفول وعليه طابع بوستة جديد وعليه العنوان؟

٢ - ومن اختبارات الذكاء المعروفة اختبار الذكاء الإعدادي للدكتور السيد محمد خيري. ومن أسئلته ما يلي:

كلمة يعاون معناها مثل كلمة:

١ - يشجع.

٢ - يرتب.

٣ - يساعد.

٤ - يحمس.

٣ - ومن اختبارات الذكاء أيضاً اختبار الذكاء الاجتماعي إعداد الدكتور محمد عماد الدين إسماعيل وسيد عبد الحميد مرسي، وهو يقيس قدرة الأفراد على إصدار الأحكام المتعلقة بالمواقف الاجتماعية وكذلك معلوماتهم عن المواقف الإجتماعية ويصلح للاستخدام لانتقاء الأفراد الصالحين للوظائف التي تتطلب اتصالاً مباشراً بالناس والتعامل معهم

كأعمال السكرتارية والخدمة الاجتماعية والأعمال التجارية. ويتكون الاختبار من مقياسين مقياس التصرف في المواقف الاجتماعية ومقياس ملاحظة السلوك الإنساني؟ ومعايير هذا الاختبار مستمدة من تطبيقه على عدد ٣٠٠ طالبة من طالبات المعهد العالي للسكرتارية بمقارنة درجاتهن على الاختبار بدرجاتهن في مادة «الأتيكيت» في السنة الثانية. وهي المادة التي تشرح كيفية التعامل مع الناس وكيفية الاتصال بالآخرين. وقد حصل على معامل ارتباط صدق قدره ٥٤, وهو معامل ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥.

أما ثبات الاختبار فقد حصل عليه عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين الاستجابات للأسئلة الفردية والزوجية أي بطريقة القسمة إلى نصفين وكانت العينة المستخدمة مكونة من ٣٠٠ حالة ويبلغ معامل الثبات ٨١, في الاختبار الأول و ٠,٨٥ في الاختبار الثاني وهما ذو دلالة إحصائية عالية، ولقد وضعت معاييره على أساس تطبيقه على عدد ٣٠٠ حالة من المتقدمات للمعهد العالي للسكرتارية. ومن مفرداته ما يلي:

افرض أنك توليت حديثاً مركزاً بالمدينة. إن أحسن طريقة تكتسب بها إعجاب مرؤسيك دون أن تضحي بسياستك هي أن:

١ - تسلم لهم في الأمور الصغيرة (البسيطة).
ب - تحاول أن تقنعهم بجميع آرائك.
جـ - تتخذ حلاً وسطاً في جميع المشكلات الهامة.
د - تتبنى إصلاحات كثيرة وتدافع عنها.

٤ - ومن اختبارات الذكاء المحلية أيضاً اختبار الذكاء العالي للدكتور السيد محمد خيري. ومن أمثلة مفرداته ما يلي:

١ - أبيض إلى أسود مثل قصير إلى . . . . .

٢ - عين إلى . . . . مثل . . . . إلى يسمع .

٣ - اختبارات القدرات

من اختبارات القدرات مجموعة اختبارات المهن الكتابية إعداد الدكتور محمد عماد الدين إسماعيل وسيد عبد الحميد مرسي وهي عبارة عن وسيلة لتقويم الأفراد لمعرفة قدرتهم على القيام بالأعمال الكتابية مثل أعمال السكرتارية والبنوك والشركات والإدارات . وتتكون هذه المجموعة من ثلاثة اختبارات هي اختبار القدرة العددية واختبار السرعة والدقة واختبار الاستدلال اللغوي. ويمكن الحصول على درجة معيارية لكل اختبار على حدة. ولقد وضعت المعايير المختلفة على أساس تطبيق هذه المجموعة من الاختبارات على ٣٠٠ طالبة من طالبات المعهد العالي للسكرتارية .

أما معامل صدق اختبار القدرة العددية فقد حصل عليه الباحثان بتطبيقه على ١٠٠ طالبة من طالبات المعهد العالي للسكرتارية وذلك بمقارنة درجاتهن على الاختبار بدرجاتهن في مادة المحاسبة، وبلغ معامل ارتباط الصدق ٠,٥٤ وهو معامل ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ أما معامل الثبات فقد حصل عليه عن طريق تطبيق الاختبار على ٣٠٠ حالة واستخدام طريقة القسمة إلى نصفين (المفردات الزوجية والفردية) وكان معامل الثبات ٠,٨٦ وهو ذو دلالة إحصائية عالية .

أما معامل صدق اختبار السرعة والدقة فقد حصل عليه الباحثان بمقارنة درجات ١٠٠ طالبة من طالبات المعهد العالي للسكرتارية على الاختبار وتقديرات مدرسيهن الذين قضوا معهم عاماً دراسياً كاملاً على أساس مدى نجاحهم في الأعمال الكتابية بوجه عام، وكان معامل الصدق ٠,٥٣ .

أما معامل الثبات فقد حصل عليه بمقارنة الإجابات الفردية والزوجية

وبلغ ٠,٨٤ وذلك نتيجة لتطبيقه على ٣٠٠ حالة.

ولقد حصل الباحثان على معامل صدق اختبار الاستدلال اللغوي بمقارنة درجات الاختبار بمادة الترجمة واستخدم في ذلك ١٠٠ طالبة وكان معامل الصدق ٠,٤٦ أما معامل ثباته فكان ٠,٨٥ باستخدام طريقة القسمة إلى نصفين.

مجموعة اختبارات القدرة الفنية، إعداد الدكتور محمد عماد الدين إسماعيل وتقيس قدرة الأفراد على القيام بالأعمال الفنية كالرسم والتصوير. وتصلح هذه الاختبارات لانتقاء المشتغلين بالأعلام والدعاية والصحف والمجلات والمصالح الحكومية وأعمال الديكور والسينما، وكذلك لاختيار الطلبة المتقدمين للالتحاق بالمعاهد الفنية. وتتكون هذه المجموعة من اختبارين هما: اختبار تكميل الأشكال واختبار تكميل الصور. ولقد وضع هذان الاختباران على أساس تحليل القدرة الفنية والخروج من التحليل بعامل عام هو عامل الطلاقة في التعبير عن طريق الخطوط والرسوم اليدوية. ولقد استخرجت المعايير من تطبيق هذين الاختبارين على طلبة المعاهد الفنية.

ويقصد بالاختبار السرعة في ابتكار الأشكال وليس الإجادة في الرسم.

مقياس المهارة اليدوية عند المكفوفين تأليف الدكتور محمد عماد الدين إسماعيل ويتكون من اختبارين في مجلد واحد، الأول للسرعة في التناول والثاني لمهارة اليدين. ولقد استخلصت المعايير من تطبيقهما على حوالي ٨٠٠ حالة تتراوح أعمارهم ما بين ١٩ سنة و ٤٥ سنة وكذلك استخرجت معاملات الصدق والثبات، ويصلح لقياس المهارة اليدوية اللازمة للصناعات اليدوية للمكفوفين وغيرهم.

ومن اختبارات القدرة العددية اختبار القدرة العددية للدكتور محمد عماد الدين إسماعيل والعميد سيد عبد الحميد مرسي . ومن مفرداته ما يلي :

يتكون هذا الاختبار من ٣٥ مسألة حسابية وقد وضعت خمسة إجابات أمام كل مسألة وعليك أن تختار إجابة صحيحة واحدة وذلك بوضع دائرة حول رقمها .

١ ـ عمر شخص الآن ٤٣ سنة فكم كان عمره منذ ١٨ سنة؟

ا ـ ٤٠ سنة .

ب ـ ٥٠ سنة .

جـ ـ ٣٥ سنة .

د ـ ٢٥ سنة .

هـ ـ لا شي مما ذكر .

وهناك اختبار القدرة الكتابية وهو عبارة عن تصنيف لعدد كبير من الأسماء والاختبار من وضع الدكتور محمد عبد السلام أحمد .

مجموعة اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري إعداد الدكتور محمد عبد السلام وتتكون من الاختبارات الآتية :

اسم الاختبار	العامل الذي يقيسه
١ ـ اختبار الطلاقة اللفظية	الطلاقة اللفظية
٢ ـ اختبار الطلاقة الفكرية	الطلاقة الفكرية
٣ ـ اختبار الاستعمالات	المرونة التلقائية
٤ ـ اختبار المترتبات	الأصالة

ومن أمثلة اختبار الطلاقة اللفظية أن يطلب من المفحوص أن يكتب أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تنتهي بحرف معين .

ومن أمثلة ذلك: اكتب أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تنتهي بالحرف (ر). في هذه الحالة يمكنك كتابة، مهر - ماهر - كثير - بلور.

ومن أمثلة اختبار الطلاقة الفكرية ما يلي:

المطلوب منك أن تذكر أسماء الأشياء المختلفة التي تنتمي إلى نوع معين.

مثال: سوائل قابلة للاشتعال: جازولين - كيروسين - كحول.

ومن أمثلة مفردات اختبار الاستعمالات ما يلي:

يطلب من المفحوص أن يفكر في أكبر عدد ممكن للاستعمالات المختلفة لبعض الأشياء المألوفة مثل دبوس إبرة.

ومن مفردات اختبار المترتبات ما يلي:

ماذا يحدث لو كف الناس عن احتياجهم إلى النوم؟

ولقد صمم الباحث هذه الاختبارات على نفس الأسس التي وضعها ثرستون وجيلفورد لقياس الطلاقة اللفظية والعوامل الأخرى.

ولقد حصل الباحث على معامل ثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبارات على مجموعة من تلاميذ محافظة القاهرة يبلغ عددهم ١٢٠ تلميذاً. وحصل على معاملات الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار بعد مرور ثلاثة أسابيع. وكذلك استخدم طريقة القسمة إلى نصفين وكانت معاملات ارتباط الثبات تتراوح بين ٧,٦٢ ٠,٨٠ بالنسبة للاختبارات المختلفة.

أما معامل الصدق فقد حصل عليه الباحث أيضاً باتباع طريقتين الأولى هي الصدق المنطقي أي تحليل محتويات الاختبار وتحليل العامل المراد قياسه.

إما الطريقة الثانية فعبارة عن إيجاد معامل الارتباط بين التحصيل الدراسي والقدرة على التفكير الابتكاري ولقد استخدم في ذلك عينة قدرها ۱۸۰ تلميذاً من تلاميذ مدارس القاهرة الثانوية. ووجد أن جميع معاملات الارتباط التي حصل عليها كانت ذات دلالة إحصائية.

اختبار الاستدلال اللغوي

من إعداد الدكتور محمد عماد الدين إسماعيل والعميد سيد عبد الحميد مرسي ويتكون هذا الاختبار من مجموعة من الجمل التي تنقصها الكلمة الأولى والأخيرة، وعلى المفحوص أن يختارهما من بين الكلمات المعطاة له بحيث تصبح الجملة ذات معنى مفيد.

مثال: -

١ - . . . . إلى البداية مثل الخاتمة إلى . . . .

١ - الاختزال.

٢ - الستار.

٣ - محترف.

٤ - الافتتاحية.

اختبارات الميول والقيم

من اختبارات القيم اختبار القيم تأليف جوردون البورت وفيليب فرنون وجاردنر لندزي، نقله إلى البيئة المحلية الدكتور عطية محمود هنا وهو أداة لقياس القيم الهامة التي تؤثر في سلوك الإنسان مثل القيم الاقتصادية والاجتماعية والجمالية والسياسية والدينية. ويفيد هذا الاختبار في الإرشاد النفسي وفي التوجيه التربوي والمهني. ويطلب من المفحوص أن يوضح ماذا يفعل في عبارات مثل: -

ـ هل تفضل إذا أتيحت لك الفرصة أن تكون من أصحاب البنوك؟

ـ عندما تزور أحد المساجد أو الكنائس هل تجد أن تأثرك بالرهبة والخشوع والناحية الدينية أكثر من تأثرك بجمال الفن والعمارة.

ومن اختبارات الميول المهنية اختبار الميول المهنية للرجال، تأليف إدوارد سترونج. أعده باللغة العربية الدكتور عطية محمود هنا، ويقيس الميول المهنية والنضج المهني وكذلك الميول المهنية المتعلقة بالذكورة والأنوثة. ويصلح الاختبار للاستخدام في ميدان التوجيه التربوي والمهنى والإرشاد النفسي.

هذا الاختبار يقيس الميول المهنية والدراسية وأنواع النشاط والتسلية. ويعطي للمفحوص عدداً من المهن والمناشط ويطلب منه أن يحدد إذا كان يحب الاشتغال بها أو لا يهتم بها أو لا يحب الاشتغال بها ومن أمثلة ذلك.

محاسب في محل تجاري.

مهندس قطارات أو سيارات.

صيد السمك.

تصليح الساعات.

اختبارات الاتجاهات التربوية للمعلمين

اختبار الاتجاهات التربوية للمعلمين، إعداد الدكتور أحمد زكي صالح والدكتور محمد عماد الدين إسماعيل.

ولقد وضع هذا المقياس على أساس أن يكون جزء من بطارية من الاختبارات التي تقيس الاتجاه التربوي عند المتقدمين للوظائف التربوية.

وقد أعد من هذه ابطارية اختباران هما:

١ ـ اختبار المعلومات التربوية .

٢ ـ اختبار التصرف في المواقف التعليمية .

ومن مقاييس الاتجاهات مقاييس الاتجاهات الوالدية .

تأليف د. محمد عماد الدين إسماعيل والدكتور رشدي فام منصور. ويتكون المقياس من ١٤٦ عبارة تقيس الاتجاهات الوالدية بطريقة التقدير الذاتي وذلك فيما يتعلق بالتنشئة الاجتماعية كما تظهر في المقاييس الفرعية الآتية : ـ

التسلط والحماية الزائدة والإهمال والتدليل والقسوة وإثارة الألم النفسي والتذبذب والتفرقة والسواء والكذب .

ولقد طبق على ٤٥٠ حالة استخلصت منها المعايير وكذلك استخرجت منها معاملات الصدق والثبات .

اختبار الميول المهنية

إعداد الدكتور أحمد زكي صالح وهو مقتبس عن اختبار كيودر Kunder للميول المهنية[١] . ويقيس الميول المهنية عن طريق تفضيل الأفراد لأنواع معينة من النشاط. ويحدد المفحوص أكثر هذه المناشط تفضيلاً وأقلها تفضيلاً . ويقيس الميول الفرعية الآتية : ـ

الميل الخلوي ـ الميل الميكانيكي ، الميل الحسابي أو العددي ، الميل العلمي ، الميل للعمل الفني ، الميل للعمل الأدبي ، الميل الموسيقي ، الميل للخدمات الاجتماعية ، الميل للعمل الكتابي أو الإرادي .

ولقد أعد الاختبار بحيث يحتوي على مقياس لصدق استجابات

---

(١) Kudr preference Resard.

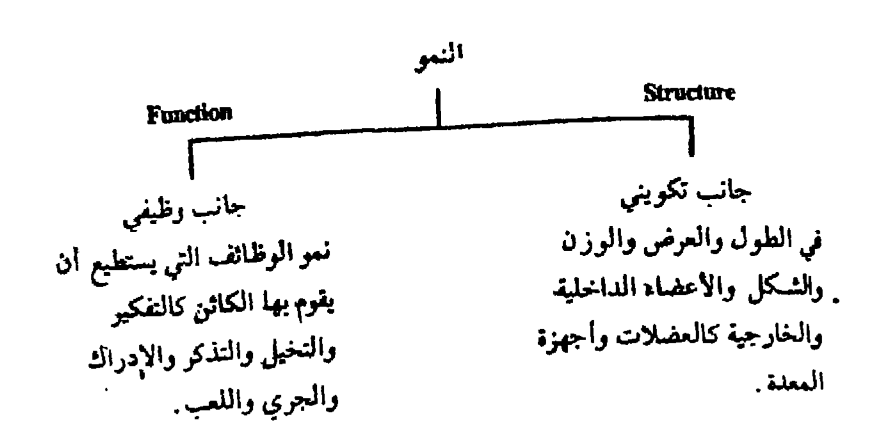
المفحـوص ، كذلك أعـد له صـفحـة تخـطيطية للبنين وأخـرى للبنـات . واستخرجت معاملات الثبات على البيئة المصرية ووصلت إلى أكثر من ٧٠ ر.

وهناك اختبار الميول للدكتور عبد السلام عبد الغفار ويتكون من عدد من العبارات التي تمثل ألواناً مختلفة من المناشط ويطلب من المفحوص تحديد استجابته لكل عبارة من بين ثلاثة احتمالات.

١ ـ أميل إلى مباشرته كمهنة .
٢ ـ أو مباشرته كهواية .
٣ ـ لا أعرف عنه شيئاً .

ومن أمثلة هذه العبارات ما يلي : ـ

١ ـ الاشتراك في سباق جري .
٢ ـ تصحيح الأزياء .
٣ ـ العناية بالحيوانات في السيرك .
٤ ـ أمين صندوق في نادي .



ونحن نلاحظ أن نمو الفرد قد يكون نمواً طبيعياً أو سريعاً أو بطيئاً، كما أنه قد يكون نمواً في الاتجاه المنحرف، فقد تنمو اتجاهات الطفل الاجتماعية نحو اكتساب الأصدقاء الأسوياء وقد تنمو نحو صحبة أقران السوء والأشرار.

ومن الخصائص الأساسية في عملية النمو أيضاً أنه يسير من العام إلى الخاص، أو من الكلى إلى الجزئي، فحركات الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة تكون حركات كلية وعشوائية وإجمالية بحيث لا يقوم بها أعضاء متخصصة من جسمه بل يقوم بها كل جسمه تقريباً. ولكن بمرور الزمن تأخذ هذه الحركات في التخصص والانتظام. واستجابات الطفل تسير من العام إلى الخاص أو من الكلى إلى الجزئي. والطفل عندما يحاول أن يتعلم مهارة الكتابة فإننا نلاحظ أنه يكتب بكل ذراعه، بل ويحرك كل جسمه، وقد يخرج لسانه، ويظهر التحمس والانفعال واضحاً على تعبيرات وجهه.

وتتصل بهذه الخاصية خاصية أخرى هي أن النمو يسير نحو التكامل والتآزر والتناسق والتعاون بين الاستجابات المختلفة، حيث تتعاون عضلات الجسم في أداء الوظائف المختلفة فاليد تتآزر في حركاتها مع العين، والقدمان تتعاونان مع اليدين كما يحدث مثلاً في حالة إتقان مهارة

ركوب الدراجات، أو كما يحدث في عملية السباحة ولعب الكرة والرسم وغير ذلك من الأنشطة.

من الحقائق الأساسية أيضاً في عملية النمو أنه لا يسير في النواحي المختلفة بمعدل واحد خلال مراحل النمو المختلفة، فمن المعروف أن النمو يسير بمعدل سريع في مرحلة الصغر ثم تقل سرعته تدريجياً بالتقدم في العمر حتى يصل الفرد إلى مرحلة الشيخوخة فتبدأ حيويته في التناقص. وينطبق هذا المبدأ على النمو العقلي والنمو الجسمي أيضاً فمثلاً وزن الطفل عند ولادته يكون في المتوسط حوالي سبعة أرطال، وعندما يصبح سنه ستة شهور يرتفع وزنه إلى نحو خمسة عشر رطلاً. وعندما يصل الطفل إلى اكتمال عامه الأول يصبح وزنه ٢٢ رطلاً وفي سن ١٨ شهراً يصل وزنه إلى حوالي ٣٠ رطلاً. ويعني ذلك أنه أصبح يزن أربعة أمثال وزنه عند الميلاد في مدة مداها ١٨ شهراً، ومعدل السرعة هذا لا يحدث في أي مرحلة من مراحل النمو اللاحقة.

كذلك من الحقائق الأساسية المعروفة عن عملية النمو أن لكل فرد سرعته الخاصة، ولذلك يوجد فروق فردية واسعة بين الأفراد في سرعة قدراتهم ومستوى نضجها، فقد يتأخر وصول الطفل إلى مرحلة معينة ولكن هذا يجب ألا يسبب شعور الأم بالقلق لأنه سيصل حتماً إلى هذه المرحلة، ولكن وفقاً لمعدل سرعته هو.

ولذلك فنحن نلاحظ أن جميع الأطفال لا يبدأون المشي أو الكلام في سن واحدة ذلك لأن لكل منهم معدل السرعة الخاص به حسب تكوينه البيولوجي، ولكن هذا لا يمنع من أن هناك الطفل المتوسط الذي يسير مع غالبية أطفال سنه. كذلك فإن هذا لا يمنع من أن غالبية الأطفال الأسوياء لا بد وأن يمروا بمراحل النمو المختلفة. فالمفروض أن غالبية الأطفال يصلون إلى مرحلة البلوغ في السن التي تتراوح بين تسع سنوات، ١٤ سنة.

وأخيراً فإنه من الحقائق المعروفة عن النمو أيضاً أن نمو البنات يسبق نمو البنين بنحو سنة أو سنتين، فنحن نلاحظ أن البنات يصلن إلى مرحلة المراهقة في سن مبكرة عن البنين بنحو عامين وهذا هو الحال فيما يتعلق بالنمو الجسمي عامة.

ويلاحظ أنه من الخصائص الأساسية لعملية النمو أنها عملية داخلية وكلية بمعنى أنها تحدث داخل الكائن الحي نفسه أي أن الكائن الحي هو نفسه مصدر نموه، كما أن النمو كلي بمعنى أنه يحدث في جميع النواحي الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية على حد سواء. والنمو عبارة عن وحدة مستمرة ومتصلة يتأثر فيها النمو في المرحلة الراهنة بالنمو في المراحل السابقة، كما أن مظاهر النمو الحالي تؤثر في مظاهر النمو في المراحل المقبلة فالنمو يتأثر بالمراحل السابقة ويؤثر في المراحل اللاحقة. ولقد دلت التجارب على أن عملية النمو ليست عملية تلقائية ثابتة ولذلك يجدر بنا أن نتساءل عن العوامل التي تؤثر في سير عملية النمو.

٢ ـ العوامل التي تؤثر في النمو

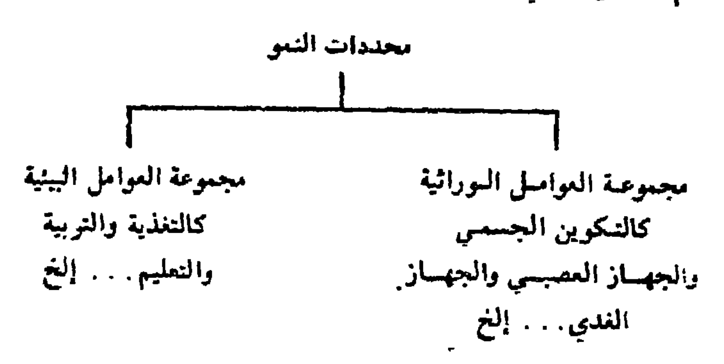
يتأثر نمو الفرد بمجموعة مختلفة من العوامل من أهمها ما يلي:

١ ـ العوامل الفطرية أو الوراثية التي تنتقل إليه من آبائه وأجداده والسلالة التي ينحدر منها كالمورثات أو الصفات الوراثية Genes التي تحدد صفاته الأساسية مثل طول القامة ولون البشرة وشكل الشعر والعينين.

٢ ـ التكوين العضوي للفرد ووظائف الأعضاء الداخلية كالغدد الصماء Ductless Glands التي تفرز هرمونات Hormones تؤثر على سرعة النمو.

٣ ـ البيئة الاجتماعية وما يوجد بها من مؤثرات وما يتيح الفرد من فرص للتعليم واكتساب الخبرات وتنمية مهاراته وقدراته واستعداداته، وعلاقة

الطفل بأمه وأبيه ثم علاقته بأخوته وبأقرانه في المدرسة والنادي وأخيراً علاقته بزملاء العمل . . كل ذلك يؤثر على اتجاه نموه وسرعته . والغذاء حيث يؤثر في بناء خلايا الجسم ويعوضه عما فقده من طاقة وأنسجة نتيجة لقيام الكائن الحي بالأنشطة المختلفة.



ويلاحظ أن العلاقة بين العوامل البيئية والعوامل الوراثية علاقة تفاعل وتأثير متبادل Interaction فالوراثة تعطي المواد الخام على شكل استعدادات وقدرات فطرية، والبيئة تتناول هذه الاستعدادات بالتنمية والتطوير والتعديل بحيث تعطيها شكلها النهائي . فالظروف الاجتماعية والتربوية التي تتوفر للطفل هي التي تسمح لذكائه مثلاً بالظهور أو الذبول . وهي التي تتيح للطفل أن يستخدم ذكاءه في النشاط الإيجابي والبناء، أما إذا لم تكن هذه الظروف مواتية فإنها تطمس ذكاءه، وقد يستغله في الجريمة والانحراف .

ولقد دار جدال بين علماء النفس حول أثر كل من البيئة والوراثة، فمنهم من يؤيد أثر الوراثة في تكوين الشخصية، ومنهم من يناصر أثر العوامل البيئية ولكل فريق حججه وبراهينه، ولكن لم يتمكن أحد من الفريقين من إنكار أثر أي من العاملين كلية وإثبات أثر العامل الآخر، وعلى ذلك بات من المقرر الاعتراف بأثر كل من العاملين: الوراثة والبيئة بيد أن تحديد الأثر

النسبي لكل من الوراثة والبيئة خلق جدالاً آخر، وأصبح من الواضح أن الأثر النسبي لكل من الوراثة والبيئة أمر يصعب تحديده ، نظراً لتفاعل العوامل البيئية مع العوامل الوراثية منذ ميلاد الطفل ، بل حتى في مرحلة ما قبل الميلاد. فالجنين في بطن أمه يتأثر نموه بما يقع على الأم من مؤثرات كالمرض الطويل أو الاضطرابات النفسية ، وسوء التغذية كما أنه يتأثر بما يقع للأم من حوادث وبما يتعرض له الجنين من صعوبات أو تعسر أثناء الوضع نفسه. فمسألة أيهما أكثر تأثيراً في نمو الفرد ، البيئة أم الوراثة مسألة صعبة جداً.

ولكن مع الاعتراف بصعوبة فصل أثر العوامل الوراثية عن العوامل البيئة إلا أننا نستطيع أن نلمس أثراً قوياً للعوامل الوراثية في صفات معينة كطول القامة ولون البشرة والعينين وشكل الشعر. أما البيئة فيظهر أثرها أكثر في الصفات الخلقية والاتجاهات والميول والعادات. وعلى كل حال يميل علماء التربية ورجال الإصلاح الاجتماعي في العصر الحديث إلى الاهتمام بالعوامل البيئية ، ذلك لأنهم يستطيعون تناولها بالتعديل والتقويم ، فنحن نستطيع أن نتحكم في تغذية الطفل ، وفي توفير فرص التعليم ، بالكم والكيف المناسبين له ، وتوفير الجو الأسري الملائم للنمو الطبيعي ، ولكن الاعتماد على الوراثة في تفسير السلوك يغلق الباب أمام محاولات الإصلاح والعلاج والتنمية الصحيحة بجميع مظاهرها الشخصية والإنسانية.

٣ ـ العلاقة بين النضج والتدريب

والآن ينبغي أن نتساءل عن الأمور التي يحتاجها الفرد لكي ينمو نمواً سليماً. يحتاج النمو إلى نضج العضلات وأعضاء الجسم المختلفة بحيث تصبح هذه العضلات وتلك الأعضاء قادرة على أداء عملها. فالطفل الرضيع لا تسمح له عضلات ساقيه وعظامه بالمشي ، كما لا تستطيع يداه القبض على

الأشياء الصغيرة الدقيقة ولكن بمرور الوقت تنضج هذه العضلات وتصبح قادرة على أداء وظائفها، ولكنها لا تستطيع أن تؤدي عملها من تلقاء نفسها إذ لا بد أيضاً أن يتوفر عامل التعليم والتدريب والمران. فالطفل إذا تربى في وسط حيوانات الغابة شب يسير على أربع وعجز عن المشي على قدميه كما يعجز عن استخدام اللغة التي يستخدمها الإنسان. وعلى ذلك فالنمو يحتاج إلى المران والتدريب بحيث تصبح استعدادات الفرد قادرة على القيام بوظائفها.



ولكن هل يمكن أن ندرب الطفل على أداء أي وظيفة في أي سن؟ . . . بالطبع لا يمكن أن نطالب الطفل بالتدريب على أداء عمل معين قبل أن ينضج النضج الكافي، فمن العبث مثلاً محاولة تدريب طفل الرابعة على حل معادلات رياضية أو الكتابة على الآلة الكاتبة، إذ لا بد أن تصل أجهزة الجسم إلى حالة من النضج Maturation تسمح لنا بتدريب الطفل دون أن نلحق به أي ضرر.

ولقد أجرى بعض العلماء بعض التجارب للتحقق من العلاقة بين النضج والتدريب ومن أشهر هذه التجارب تجربة «جزل A. Gesell» التي أجراها على توأمين عمرهما ٤٦ أسبوعاً.

أعطى «جزل» التوأم (أ) تمريناً منتظماً على اللعب بالمكعبات وتسلق درج السلم لمدة ٦ أسابيع بمعدل ٢٠ دقيقة في اليوم، وترك التوأم (ب) بدون أي تمرينات، وعندما أصبح عمرهما ٥٢ أسبوعاً وجد أن قدرتهما

متساوية في اللعب بالمكعبات، أما في تسلق درج السلم فكان الطفل (ب) في حاجة إلى بعض المساعدة، فأعطاه تمريناً لمدة أسبوعين فقط، وقاس قدرتهما معاً فوجد أنهما متساويان في تسلق درج السلم.

ومعنى هذا أن التدريب الذي تلقاه التوأم (أ) وهو في سن مبكرة لم يستفد منه كثيراً، حيث أن (ب) استطاع أن يستفيد في اكتساب نفس الدرجة من المهارة في مدة أسبوعين فقط عندما بدأ في تلقي تدريباته بعد أن توفر له مزيد من النضج في العضلات.

فالتدريب يجب ألا نبدأ به إلا بعد وصول الطفل إلى مرحلة كافية من النضج العقلي والعضلي. ولكن ينبغي ألا نهمل في تقديم التعليم للطفل حتى سن متأخرة بل يجب أن يتوفر له الفرص بمجرد نضج عضلاته واستعداداته بحيث تحقق الاستفادة من قدراته الطبيعية بمجرد اكتمال نضجها.

الفصل السادس عشر

مراحل النمو

يقسم علماء الحياة دور حياة الفرد، من اللحظة الأولى التي يتم فيها التقاء الحيوان المنوي Male gamete مع البويضة egg ، وحدوث الأخصاب Fertilization حتى مرحلة الرشد واكتمال النضج، إلى مراحل مختلفة تمتاز كل مرحلة بخصائص معينة ولكن ليس هناك تقسيم واحد إذ الواقع أن هناك كثيراً من التقسيمات التي تختلف باختلاف العلماء وباختلاف الأساس الذي يتخذه العالم لتقسيمه وتقسيم علماء الحياة لطور الحياة يقوم على أساس عضوي جسمي.

ويقصد بالمرحلة فترة من عمر الفرد يمتاز فيها بالاتصاف بمجموعة معينة من الصفات ومن أمثلة التقسيمات الأخرى تقسيم ستانلي هول S. Hall صاحب «النظرية التلخيصية» التي ترى أن الطفل في خلال تطوره يمثل تطور الجنس البشري كله فيمر بمراحل تشبه تطور مراحل البشرية ذاتها، من الإنسان الأول حتى العصور الحديثة.

١ ـ **المرحلة الأولى**: تمتد من الميلاد حتى سن الخامسة وفي هذه المرحلة يتركز اهتمام الطفل في إشباع مطالب جسمه، كالأكل والشرب والإخراج واللبس، وتمثل هذه المرحلة حياة الإنسان الأول الذي كان يهتم، في المحل الأول، بالمحافظة على حياته ضد أخطار الطبيعة.

٢ ـ **المرحلة الثانية**: وتمتد من سن أربع سنوات إلى سن الثانية عشرة وتمتاز بازدياد النشاط الحركي لدى الطفل وبذلك ترى الطفل يميل إلى اللعب والصيد والقنص وتسلق الأشجار وغير ذلك من المناشط الحركية.

وتشبه هذه المرحلة حياة الإنسان في مرحلة القنص والصيد وارتياد الغابات والأماكن المجهولة الأخرى.

٣ ـ **المرحلة الثالثة**: وتمتد من ٩ سنوات إلى ١٤ ويظهر خلالها نزعات حب التملك واقتناء الأشياء، كجمع الطوابع البريدية والقواقع ودود القز وتشبه هذه المرحلة التي بدأ فيها الإنسان بناء المساكن واستئناس الحيوان وتربيته.

٤ ـ **المرحلة الرابعة**: وتمتد من سن ١٢ إلى سن ١٩ عاماً، ويبدو لدى الطفل فيها اهتمامه بمناشط فلاحة البساتين والاهتمام بالأحوال الجوية. تماثل هذه المرحلة الرابعة من حياة الإنسان، تلك التي بدأ فيها الإنسان في إدراك أهمية استغلال الأراضي وزراعة المحاصيل، ومن ثم الاهتمام بالأحوال الجوية واستغلال مياه الأمطار.

٥ ـ **المرحلة الخامسة**: وتبدأ من سن ١٨ سنة فأكثر، ويمتاز سلوك الفرد فيها بالرغبة في التعامل مع الغير والأخذ والعطاء والبيع والشراء، وتماثل هذه المرحلة التي بدأ فيها الإنسان الاهتمام بالنشاط التجاري بعد أن تبين

له ضرورة عدم الاكتفاء بالنشاط الزراعي. ✓

ويلاحظ على هذه النظرية التكلف وإخضاع مظاهر نمو الطفل لتطور البشرية عامة. ولقد اثبتت الأبحاث عدم صحة هذه النظرية فالطفل في تطوره من مرحلة إلى أخرى لا يكرر حياة البشرية عامة، تلك التي تأثرت بعوامل متعددة مناخية وجغرافية وتاريخية.

وهناك حقيقة هامة سبقت الإشارة إليها وهي أن عملية النمو عملية متصلة ومتدرجة فالطفل ينتقل من مرحلة إلى المرحلة التي تليها بالتدريج وليس على شكل انتقال فجائي وطفري، كما أن النمو يسير في خطوات متتالية متعاقبة ومنتظمة. فالطفل الرضيع لا يصبح مراهقاً قبل أن يمر بمرحلة الطفولة، وكذلك فإن الطفل الصغير يتعلم كيف يحبو قبل أن يصبح قادراً على المشي، كما أنه يتعلم لغة الكلام قبل أن يتعلم لغة الكتابة.

ورغم أن لكل مرحلة من مراحل النمو خصائصها وسماتها إلا أن هذه المراحل لا تنفصل بعضها عن البعض انفصالاً مطلقاً فالحدود بين مراحل النمو ليست حدوداً فاصلة قاطعة، وإنما يوجد دائماً كثير من مظاهر التداخل بين مظاهر المرحلة الحالية والمراحل السابقة واللاحقة.

ورغم كل ذلك فإن ظاهرة النمو تقسم إلى مراحل معينة وذلك بقصد سهولة الوصف والتحليل ولتيسير عملية البحث والدراسة ويشبه ذلك تقسيم السنة إلى فصول معينة، يحدد لكل فصل بداية ونهاية كما يحدد لكل فصل خصائص معينة إلا أن هذه الخصائص متداخلة، فخصائص الصيف مثلاً لا تختفي بين ضحية وعشاها ليحل محلها خصائص فصل الخريف.

وإلى جانب ذلك فإن تقسيم النمو إلى مراحل ليس تقسيماً مطلقاً أو

ثابتاً بل إنه يختلف باختلاف العلماء واختلاف الأساس الذي يتخذ للتقسيم فقد يقوم التقسيم على أساس عضوي جسمي أو على أساس نفسي أو اجتماعي أو تربوي وهكذا.

أسس تقسيم ظاهرة النمو إلى مراحل:

١ ـ تقسم مراحل النمو أحياناً على أساس نمو بعض الغدد، ويعرف هذا الأساس باسم الأساس الغدي العضوي. وجوهر هذا الأساس هو أن الغدة التيموسية Thysmus وتقع تحت الرقبة تكون نشيطة فاعلة في بدء حياة الطفل وعندما يبلغ الطفل حوالي سن ١١ سنة تبدأ في الضمور والاضمحلال كما أن الغدة الصنوبرية Pineal وتقع في المخ تضمر عند البلوغ بينما يزداد نشاط الغدد التناسلية. وينتج عن نشاط الغدد التناسلية ظهور الصفات الجنسية على المراهق والمراهقة. ويستمر نشاط الغدد التناسلية، حتى يأخذ في الضعف تدريجياً في مرحلة الشيخوخة، وعلى هذا الأساس العضوي تقسم ظاهرة النمو إلى مرحلة الطفولة والمراهقة والرشد والشيخوخة.

وتقسم مرحلة الطفولة إلى مرحلة ما قبل ميلاد الطفل ومرحلة ما بعد الميلاد وتبدأ مرحلة ما قبل الميلاد بإخصاب البويضة وتنتهي بولادة الطفل ومدتها حوالي تسعة أشهر ويمتاز النمو فيها بالسرعة الزائدة، حيث يتطور الكائن الميكرسكوبي حتى يصل وزنه إلى ٧ أرطال.

وعلى كل حال تبعاً للأساس العضوي أو الغدي يقسم النمو إلى المراحل الآتية: ـ

١ ـ مرحلة ما قبل الميلاد وتمتد من الأخصاب إلى الولادة ومدتها تسعة أشهر.

٢ ـ مرحلة الرضاعة وتمتد من بداية الأسبوع الأول إلى نهاية السنة الثانية.

٣ ـ مرحلة الطفولة المبكرة وتمتد من بداية السنة الثانية حتى نهاية السنة السادسة.

٤ ـ مرحلة الطفولة المتأخرة وتمتد من بداية السنة السابعة حتى نهاية العاشرة وذلك عند الإناث، ومن السابعة حتى الثانية عشرة عند الذكور.

٥ ـ مرحلة البلوغ وتمتد من بداية الحادية عشر حتى الثالثة عشر عند الإناث ومن نهاية الثانية عشر إلى نهاية الرابعة عشر عند الذكور.

٦ ـ مرحلة المراهقة Adolescence وتمتد من بداية الرابعة عشر حتى نهاية السابعة عشر عند الإناث ومن بداية الخامسة عشر حتى نهاية السابعة عشر عند الذكور.

٧ ـ مرحلة الرشد وتمتد من سن الحادية والعشرين حتى سن الأربعين.

٨ ـ مرحلة وسط العمر وتمتد من سن الأربعين حتى سن الستين.

٩ ـ مرحلة الشيخوخة وتمتد من سن الستين إلى نهاية الحياة.

وتجدر الإشارة إلى أن الأعمار التي يحدد على أساسها بداية ونهاية المراحل ليست إلا متوسطات عامة، ولكن هناك فروقاً فردية Individual Differences واسعة بين الأفراد في السن الذي يصلون فيه إلى هذه المراحل، فهناك أشخاص سريعو النمو وهناك متأخرو النمو.

تقسيم النمو على أساس اجتماعي:

يعتمد هذا النوع من التقسيم على مدى تطور علاقات الطفل مع البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها وعلى مدى اتساع الدائرة التي تدور فيها علاقات الطفل الاجتماعية وتعاملاته مع الآخرين، وعلى التطور النفسي والاجتماعي

الذي يظهر في نشاطه كاللعب مثلاً باعتباره عينة من سلوك الطفل الاجتماعي فيقسم اللعب إلى الأنواع أو المراحل الآتية: -

١ - مرحلة اللعب الانعزالي حيث يفضل الطفل اللعب بمفرده دون أن يشارك أحد في إلعابه.

٢ - مرحلة اللعب الانفرادي وفيها يلعب الطفل مع جماعة من أقرانه ولكنه يحتفظ بخصائصه الفردية.

٣ - مرحلة اللعب الجماعي وهنا يفضل الطفل اللعب مع زملائه ويحترم روح الجماعة، ومن أمثال هذه الألعاب الجماعية كرة القدم أو السلة.

وواضح أن الاعتماد على اللعب في تقسيم مراحل النمو لا يعتمد ذلك لأن اللعب ما هو إلا نوع واحد من الأنشطة العديدة التي يمكن أن يقوم بها الطفل، والتقسيم على أساسه يعتبر تقسيماً قاصراً إذ لا بد أن يؤخذ في الاعتبار نشاط الطفل الجسمي والحركي والعقلي والاجتماعي معاً.

٣ - تقسيم النمو إلى مراحل على أساس تربوي:

يهتم المشتغلون بالتربية والتعليم بتقسيم النمو إلى مراحل تناظر المراحل التعليمية المعروفة. ويسعى رجال التربية والتعليم إلى توفير فرص التعليم لكل طفل حسب المرحلة التي يمر بها وحسب ما يمتلك من قدرات واستعدادات وميول وحسب ما يتناسب مع ما وصل إليه من نضج وعلى ذلك يمكن وضع التلميذ المناسب في المكان الدراسي المناسب.

١ - مرحلة ما قبل المدرسة.
٢ - مرحلة التعليم الابتدائي.
٣ - مرحلة التعليم الإعدادي.
٤ - مرحلة التعليم الثانوي.

٥ ـ مرحلة التعليم الجامعي أو العالي.

وواضح أن هذا التقسيم يوضع لتحقيق أهداف تربوية بحتة. وعلى كل حال فمن الممكن وضع تقسيمات مختلفة باختلاف الأساس الذي نتخذه للتقسيم.

مرحلة الطفولة

رأينا أنه يمكن تقسيم أطوار النمو إلى مراحل متعددة بل إن هناك بعض علماء النفس الذين يميلون إلى تعديد مراحل النمو فيتحدثون عن مظاهره عند الطفل في العام الأول من عمره ثم في العام الثاني وهكذا. ولكننا هنا سنعالج مرحلة الطفولة ككل رغم أن هناك من علماء النفس من يقسمونها إلى مرحلة الطفولة سوف نعالجها كمرحلة واحدة.

ويقصد بمرحلة الطفولة منذ الميلاد حتى نهاية الحادية عشر.

ولمرحلة الطفولة أهمية خاصة في حياة الفرد ذلك لأنه في مرحلة الطفولة توضع البذور الأولى لشخصية الطفل ويتكون الإطار العام لشخصيته، ويكون لهذا أكبر الأثر في تشكيل شخصية الطفل في المراحل اللاحقة.

كما يميل الطفل ميلاً خاصاً نحو التقليد والمحاكاة، فيقلد الكبار من المحيطين به ولاسيما من يعجب بشخصيتهم، ولذلك يجب أن يتوفر للطفل القدوة الحسنة والمثال الطيب الذي يستطيع ان يتقمص شخصيته وأن يستفيد من هذا التقمص، وعلى وجه الخصوص يهتم علماء النفس التحليليون بالسنوات الخمس الأولى من حياة الطفل لما لها من أهمية بالغة في تشكيل شخصية الطفل فيما بعد. وفي هذه المرحلة يجب العمل على تجنب الطفل

المعانـاة من المشـكلات النفسـة كالغيرة والعنـاد والعـدوان والتبـول اللاإرادي.

الطفل في بداية حياته يعتمد اعتماداً كلياً على أمه في قضاء حاجاتـه الحيوية لأنه يكون عاجزاً عن قضاء حاجاته بنفسه، وطفل الإنسان بالذات تطول فترة طفولته عن فترة طفولة الحيوان وتمتد فترة حاجته إلى رعاية غيره مدداً أطول منها عند الحيوان ولكنه يتعلم الاستقلال تدريجياً.

وفي هذه المرحلة يبدأ الطفل في تعلم الكلام والمشي، وعلـى ذلك تتسع دائرة اتصاله ومن ثم ينمو عالمه الصغير، كما يزداد اهتمامه بالأشياء والموضوعات المحيطة به فيبدأ في التعامل معها واختبارها وتحسسها.

وفي حوالي سن الثانية يميل الطفل نحو العناد وإلزام الغير بضرورة الاستجابة إلى مطالبة ويتمسك ويصر على تحقيق مطالبه بالإلحاح والصراخ والارتماء على الأرض. وفي حوالي الرابعة يزداد ميله إلى النشاط الحركي والجسمي ولذلك يميل إلى الجري واللعب وعدم الاستقرار في مكان لمدة طويلة وذلك لتصريف طاقته الحيوية الزائدة

ويمكن استغلال هذه الطاقة في الأعمال البسيطة وفي تعـويده علـى الاعتماد على نفسه، فيتدرب على لبس ملابسه بنفسـه أو ترتيب حجرتـه أو المساعدة في أعمال المنزل حتى لا يستخدم طاقته في السلوك التخريبي وفي تدمير ما تقع عليه يداه.

ويميل الطفل ميلاً خاصاً إلى حب الاستطلاع واكتسـاب المعرفة، ولذلك يكثر من التساؤل عن كثير من الأمور التي تحيط به. فقد يسأل عن أصل العالم أو مصدر مجيء الأطفال إلى هذا العالم

وواجب الآباء إزاء نزعة الطفـل نحـو حب الاستطلاع هو الإجابة

الصريحة الواضحة على جميع تساؤلاته، ولكن ينبغي أن تكون إجاباتهم في المستوى المبسط الذي يستطيع أن يفهمه الطفل.

في مرحلة الطفولة يتسم خيال الأطفال بالقوة والجنوح، فخيال الطفل يصبح قوياً جداً وقد يفوق في قوته الواقع نفسه بل أن الطفل الصغير يمتزج عنده الحقيقة بالخيال، ويعجز عن التمييز بينهما في كثير من الأحوال، فالطفل الصغير يعامل دميته معاملة الأدمي فيطعمها ويلبسها وينزل بها العقاب ويعالجها إذا مرضت. وكذلك يكافأها إذا أصابت وأطاعت أوامره، لذلك يجب استغلال قدرة الطفل الخيالية في المناشط الإيجابية كالعزف الموسيقى أو الرقص أو الرسم والأشغال وغيرها من الفنون.

وعندما يقترب الطفل من سن العاشرة تظهر عنده نزعات حب التملك والاقتناء فيميل إلى جمع الأشياء كطوابع البريد والقواقع أو أوراق الأشجار أو اللعب ودود القز وغير ذلك.

ويمكن تلخيص أهم خصائص النمو في مرحلة الطفولة على النحو الآتي:

النمو الجسمي Phisological Development

يمتاز النمو الجسمي بالسرعة حيث يتضاعف وزن الطفل في نهاية السنة الأولى إلى ثلاثة أمثال وزنه عند الميلاد. وفي نهاية السنة الخامسة يصل الوزن ستة أمثال وزنه عند الميلاد. ومعدل السرعة هذا لا يصدق بالنسبة للوزن وحسب ولكن أيضاً بالنسبة للطول ونمو العضلات المختلفة وحجم المخ وغير ذلك من المظاهر الجسمية. ولكن هذا النمو لا يستمر في السرعة إلى ما لا نهاية حيث إنه يأخذ في التناقص تدريجياً باقتراب الطفل من مرحلة الطفولة المتأخرة. ويصاحب النمو الجسمي السريع ازدياد في معدل حركة الطفل فنجده كثير الحركة والانتقال من مكان لآخر. ويجب تشجيع

الطفل على هذا النشاط الحركي المتزايد حتى لا ينزع إلى الانسحاب والانطواء.

ويمكن للطالب تسجيل تطور نمو المشي عند الطفل حيث يلاحظ أننا نجده في الشهور الأولى من حياته يحاول الحبو على بطنه وعندما تنمو عضلاته وتقوى على الحركة نجده يستطيع الحبو على يديه ثم يستطيع الوقوف مستنداً إلى شيء ثم الوقوف مستقلاً ثم المشي في حوالي سن الشهر الخامس عشر.

وفي مرحلة الطفولة المتأخرة (من السادسة حتى الثانية عشر تقريباً) نجد أن معدل النمو يأخذ في التباطؤ بالقياس إلى المرحلة السابقة ويؤدي نضج الجهاز العصبي في الطفل إلى نضج الأعضاء الدقيقة كالأصابع وهنا ينبغي أن تتاح للطفل فرصة التدريب على الأعمال الدقيقة كالكتابة على الآلة الكاتبة أو إشغال الإبرة والألعاب الرياضية وغير ذلك.

النمو العقلي Mental development

في مرحلة الطفولة المبكرة يكون الجهاز العصبي غير مكتمل النضج ولذلك فإن القدرات العقلية لا تظهر بشكل متمايز في هذه المرحلة المبكرة ويتصف تفكير الطفل بأنه تفكير مادي وحسي فلا يقوى الطفل على التفكير في الأمور المعنوية المجردة فلا يدرك معنى فكرة الحق والخير والجمال والشر أو الواجب ولا يستطيع أن يفكر إلا في الأمور المشخصة والماثلة أمام حواسه المختلفة.

والنمو اللغوي في هذه المرحلة يتصف بعدم النضج وذلك لعدم اكتمال عضلات اللسان والأحبال الصوتية وهي التي تساعد الطفل على إخراج الكلمات والمقاطع. والطفل أول ما يبدأ التعبير اللغوي يبدأ بكلمات عشوائية غير مفهومة وبازدياد النضج يستطيع أن ينطق بعض الكلمات

المفهومة ثم تزداد ثروته اللغوية شيئاً فشيء.

أما في مرحلة الطفولة المتأخرة فنجد أن النمو العقلي - على العكس من النمو الجسمي الذي أخذ في التباطوء - يأخذ في السرعة والازدياد وذلك نتيجة لنمو المخ والجهاز العصبي ولذلك يرتفع مستوى الإدراك الحسي لدى الطفل ويصبح أكثر دقة كذلك يتطور تفكيره من الموضوعات الحسية المادية إلى الموضوعات المعنوية المجردة. ويجب أن تتاح للطفل من ألوان النشاط العقلي والألعاب العقلية والهوايات ما يسمح بتنمية قدراته العقلية ونموها في الاتجاهات الإيجابية المرغوب فيها.

النمو الاجتماعي **Social Development** :

في مرحلة الطفولة المبكرة يرتبط الطفل ارتباطاً وثيقاً بأمه نظراً لأنها هي التي تقوم على إشباع حاجاته الأساسية من غذاء ودفء وحنان. وبمرور الوقت يتعود الطفل على رؤية بقية أفراد الأسرة وعلى البقاء معهم دون احتجاج، وبتقدمه في العمر تتسع دائرة معارفه لتشمل الناس من خارج الأسرة، من الأقارب والأصدقاء والجيران، ولكنها تظل محدودة بهذه الحدود فلا يقيم علاقات طيبة مع الغرباء. وفي بداية هذه المرحلة يفضل الطفل اللعب بمفرده ثم يبدأ في اللعب مع غيره من الأطفال ويقيم علاقات اجتماعية معهم نتيجة للمشاركة في بعض المناشط الجماعية.

أما في مرحلة الطفولة المتأخرة فإن الطفل يفضل الاندماج مع جماعات الأصدقاء والأنداد ويرجع ذلك إلى نضجه العقلي والوجداني وإلى إيمانه بقيمة الجماعة في تحقيق أهدافه، ومن هنا يبدأ في الشعور بالولاء للجماعة. وهكذا تتسع دائرة الطفل بعد أن كانت محدودة في نطاق الأسرة لتشمل جماعات الأصدقاء والزملاء في المدرسة والنادي والحي.

ونتيجة لاشتراكه في مناشط الجماعة فإن القيم الاجتماعية تأخذ في

الظهور عنده فيبدأ يؤمن باحترام القانون والنظام والعرف والعادات والتقاليد ويؤمن باحترام حقوق الغير.

النمو الوجداني Emotional development :

في بداية مرحلة الطفولة المبكرة لا يوجد انفعالات لدى الوليد ولكن بعد فترة قصيرة نجد أن انفعالاته تدور حول إشباع حاجاته الأولية مثل الجوع والعطش والإخراج والنوم والراحة، فالطفل يعتريه الغضب الشديد إذا لم تشبع حاجته إلى الطعام ويفرح ويسر إذا أشبعت هذه الحاجة.

وفي منتصف مرحلة الطفولة المبكرة تبدأ انفعالات الطفل تدور حول بعض الأمور المعنوية فيدرك معنى اللوم والتأنيب والزجر، والحرمان من الحب والحنان وينفعل لذلك كله، كذلك يدرك معنى النجاح والفشل والثواب والعقاب والخطأ والصواب.

وعلى العموم تتميز انفعالات الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة بسرعة التغير والتقلب، فالطفل يغضب بشدة لأتفه الأسباب ثم يعود بسرعة ويلعب ويلهو. ويلاحظ ذلك على علاقات الأطفال بعضهم ببعض حيث ينتقل الطفل من شجار إلى تعاون ولعب مشترك في لحظات معدودات. وتتصف انفعالات الطفل في هذه المرحلة أيضاً بالشعور بالغيرة والأنانية وحب الامتلاك والدكتاتورية والرغبة في تحقيق حاجاته دون نظر إلى مقتضيات الواقع.

أما في مرحلة الطفولة المتأخرة فيمتاز الطفل بالهدوء والاتزان. فالطفل في هذه المرحلة لا يفرح بسرعة ولا يغضب بسرعة كما كان الحال في مرحلة الطفولة المبكرة فهو يفكر ويدرك ويقدر الأمور المثيرة للغضب والانفعال ويقتنع إذا كان خاطئاً كذلك يتغير موضوع الغضب فبدلاً من

الانفعال بسبب إشباع الحاجات المادية تصبح الإهانة أو الإخفاق من الأمور التي تستثير انفعالاته، أي الأمور المعنوية.

مرحلة المراهقة

يطلق اصطلاح المراهقة Adolescence على المرحلة التي يحدث فيها الانتقال التدريجي نحو النضج البدني والجنسي والعقلي والنفسي، ويخلط البعض بين كلمة المراهقة وكلمة البلوغ Puberty ولكن ينبغي التمييز بينهما، فلفظ المراهقة يعني التدريج نحو النضج الجسمي والجنسي والعقلي والنفسي (أما عن الأصل اللغوي للكلمة فيرجع إلى الفعل «راهق» بمعنى اقترب من) على حين يقصد بالبلوغ نضج الأعضاء الجنسية، واكتمال وظائفها عند الذكر والأنثى وعلى ذلك يتضح لنا أن البلوغ يقصد به جانب واحد من جوانب المراهقة، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإنه يأتي قبل الوصول إلى المرحلة التي يطلق عليها المراهقة، ففي بداية مرحلة المراهقة تحدث تغيرات كثيرة على المراهق، من أهمها النضج الجنسي حيث تبدأ في هذه المرحلة الغدد الجنسية في القيام بوظائفها.

وتعرف المراهقة بأنها:

Adolescence = The period from the beginning of puberty to the attainment of maturity [1]

أما البلوغ فيعرف بأنه:

Puberty = "Stage of physical maturatiou when reproduction first becomes Possible" [2]

(٢،١) Stanfort, Psychology, wadsword publishing Co. San Francisco, 1961

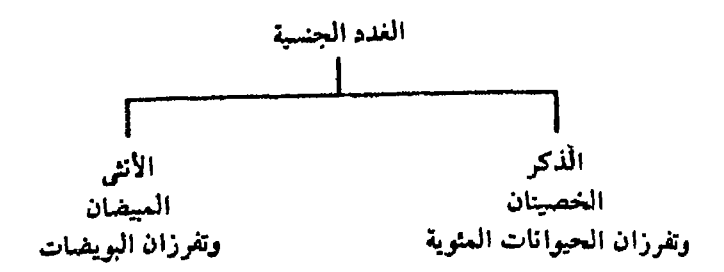
أما عن السن الذي يحدث فيه البلوغ فإنه يختلف باختلاف الجنس والظروف المادية والاجتماعية والمناخية التي يعيش في وسطها المراهق. فقيما يختص بالفرق بين الجنسين لوحظ أن البنات يصلن إلى مرحلة النضج الجنسي في سن مبكرة عن البنين بمدة تبلغ نحو عامين، ففي المتوسط تصل البنت إلى هذه المرحلة في حوالي سن الثانية عشر بينما يصل الولد المتوسط إلى هذه المرحلة في حوالي سن الرابعة عشر، ولكن ينبغي الإشارة إلى أن هناك فروقاً فردية واسعة بين الأفراد في سرعة نموهم واكتمال نضجهم. وهناك علاقة بين نضج المراهق وبين العوامل البيئية كالتغذية والمناخ والأمراض وغير ذلك، فأطفال المناطق الحارة يصلون إلى مرحلة المراهقة في سن مبكرة عن أطفال المناطق الباردة، كما أن هناك فرقاً يرجع إلى نوع السلالة التي ينتمي إليها الفرد فالشعب النوردي الذي يسكن الجزء الشمالي الغربي من أوروبا أبطأ من سكان حوض البحر المتوسط في الوصول إلى النضج الجنسي[1]. كذلك قد تؤدي حالات المرض الطويل أو الضعف العام إلى تأخر النضج الجنسي. فالمراهقة إذا ما هي إلا محصلة التفاعل بين العوامل البيولوجية والثقافية والاقتصادية التي يتأثر بها المراهق.

النمو الجسمي في مرحلة المراهقة

في هذه المرحلة تنمو الغدد الجنسية Sexual Glands، وتصبح قادرة على أداء وظائفها في التناسل وهذه الغدد الجنسية عبارة عن المبيضين عند الأنثى ويقومان بإفراز البويضات ويحدث الطمث عند الفتاة نتيجة لإنفجار البويضة الناضجة في المبيض، ويؤدي ذلك إلى نزول دم الحيض وهو دم أحمر قاني ويحدث أول حيض للفتاة في الفترة ما بين ٩ ـ ١٤ سنة ويتوقف تحديد هذا السن على عوامل سلالية وفسيولوجية ووراثية وبيئية. ويطلق

(١) د. مصطفى فهمي ـ سيكولوجية الطفولة والمراهقة.

على مظاهر النضج الجنسي عند البنين والبنات «الصفات الجنسية الأولية»
Primary sex characters



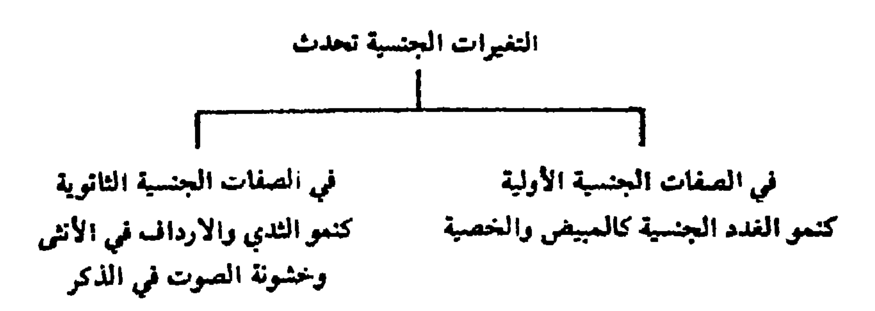
ولكن يصاحب النضج الجنسي ظهور مميزات أخرى يطلق عليها «الصفات الجنسية الثانوية Secondary sex characters» مثلاً عند البنات تنمو عظام الحوض بحيث تتخذ شكل حوض الأنثى، واختزان الدهن في الأرداف، ونموهما ونمو الشعر فوق العانة وتحت الأبط وكذلك نمو أعضاء أخرى كالرحم والمهبل والثديين. وعند الذكور نمو شعر الذقن والشارب وخشونة الصوت.

وتحدث دورة الحيض للفتاة كل ٢٨ يوماً، ولكنه ليس من الضروري أن تحدث بصورة منتظمة في بداية مرحلة البلوغ إذ قد يتأخر ظهورها بعد ظهور أول حيض فترة تتراوح بين شهر وعام كامل ولكن لا ينبغي أن يثير ذلك أي شعور بالقلق، إذ إن ذلك أمر طبيعي وسوف تعود الدورة إلى الانتظام من تلقاء نفسها بعد اكتمال نضج الجهاز التناسلي.

أما الغدد التناسلية في الذكر فهي الخصيتان، وتقومان بإفراز الحيوانات المنوية والهرمونات الجنسية، وتمتزج الحيوانات المنوية بسائل منوي لزج تفرزه البروستاتا. ويحدث الإخصاب ويتكون الجنين في الرحم نتيجة لالتقاء حيوان منوي وبويضة.

عرفنا أنه يمكن تحديد النضج الجنسي عند الفتاة بظهور أول حيض أما

عند الفتى فإننا لا نستطيع أن نحدد على وجه الدقة أول عملية قذف، ولذلك يمكن تحديد بداية البلوغ عند المراهق عن طريق ملاحظة «الصفات الجنسية الثانوية» كظهور شعر العانة وخشونة الصوت وبروز العضلات ولقد وجد «كنزي» من دراسته على السلوك الجنسي عند الذكور أن القذف الأول يحدث في المتوسط في حوالي سن الثالثة عشر والنصف.



وإلى جانب نضوج الغدد الجنسية في الذكر والأنثى فإن هناك بعض التغييرات التي تحدث في إفرازات الغدد الصماء Endocrine glands وهي عبارة عن مجموعة من الغدد عديمة القنوات ولا تصب إفرازاتها خارج الجسم وإنما تصبه في الدم مباشرة. وإفرازات هذه الغدد عبارة عن مواد عضوية تسمى هرمونات Hormones .

ففي مرحلة المراهقة يزداد إفراز الغدة النخامية من الهرمونات المنبهة للجنس بينما يحدث ضمور في الغدد الصنوبرية والتيموسية.

وعلى الجملة نستطيع للقول إن النمو في المراهقة يحدث على شكل تغيرات جسمية خارجية يستطيع أن يلاحظها المراهق نفسه كما يلاحظها المحيطون به ثم هناك تغيرات فسيولوجية داخلية تظهر في وظائف الأعضاء.

النمو العقلي

تتميز فترة المراهقة بنمو القدرات العقلية ونضجها، ولقد سبق أن أشرنا

إلى ان النمو الحركي في الطفل يسير من العام إلى الخاص، وينطبق هذا المبدأ على النمو العقلي فتسير الحياة العقلية من البسيط إلى المعقد، أي من مجرد الإدراك الحسي والحركي إلى إدراك العلاقات المعقدة والمعاني المجردة، ففي مرحلة المراهقة ينمو الذكاء العام ويسمى القدرة العقلية العامة، وكذلك تنضج الاستعدادات والقدرات الخاصة وتزداد قدرة المراهق على القيام بكثير من العمليات العقلية العليا، كالتفكير والتذكر والتخيل والتعلم.

أما الذكاء فهو القدرة التي تكمن وراء جميع السلوك العقلي، ولذلك اطلق عليه سبيرمان اسم «العامل العام» ويقابل ذلك عوامل خاصة يوجد كل منها في نشاط عقلي معين ولا يوجد في غيره كالعامل الخاص بالموسيقى مثلاً. والتفوق في الرياضيات مثلاً يتطلب إلى جانب قدر معقول من العامل العام (الذكاء) قدرة خاصة في الرياضيات.

ويختلف علماء النفس في تعريف الذكاء ولكن نستطيع أن نلمس أن الذكاء قدرة عامة تظهر في قدرة الفرد على التعلم واكتساب المهارات وفي القدرة على التكيف مع المواقف الجديدة أو المشكلات الجديدة التي تواجه الفرد، وفي القدرة على ممارسة العمليات العقلية العليا كالتفكير والتذكر والتخيل وإدراك العلاقات وحل المشكلات[1]. ومن خصائص النمو العقلي أنه يظل مستمراً، حتى سن السادسة عشر ثم يتوقف، هذا بالنسبة للطفل المتوسط، أما متفوقو الذكاء فإن نموهم يستمر حتى سن العشرين.

وجدير بالذكر أنه أصبح الآن من الممكن قياس ذكاء الفرد وتقدير عمره العقلي تقديراً دقيقاً، وذلك عن طريق استخدام اختبارات دقيقة وموضوعية

(١) د. فؤاد البهي السيد. الذكاء.

تسمى «اختبارات الذكاء Intelligence tests ومن الاختبارات التي تطبق في مصر وتلائم البيئة العربية الاختبارات الآتية: -

١ - اختبار الذكاء المتوسط للأستاذ كامل النحاس.

٢ - اختبار الذكاء الثانوي للأستاذ إسماعيل القباني.

٣ - الاختبارات الحسية للذكاء للدكتور عبد العزيز القوصي.

٤ - اختبار الذكاء المصور للدكتور أحمد زكي صالح.

٥ - اختبار القدرات العقلية للدكتور أحمد زكي صالح.

وتصلح هذه الاختبارات وغيرها لقياس الذكاء في سن المراهقة، ونستطيع بواسطتها تحديد ذكاء المراهقين ومعرفة الفروق الفردية بين المراهقين في مقدار ما لديهم من ذكاء ومن المعروف أنه في مرحلة المراهقة تأخذ الفروق الفردية في الذكاء وفي القدرات والاستعدادات والميول في الظهور والوضوح ولذلك يمكن في هذه المرحلة تصنيف التلاميذ إلى أنواع التعليم التي تناسبهم أو المهن التي تتفق وميولهم وقدراتهم.

ومن أبرز خصائص النشاط العقلي في فترة المراهقة أيضاً أنه يأخذ في البلورة والتركيز حول نوع معين من النشاط كأن يتجه المراهق نحو الدراسة العلمية أو الأدبية بدلاً من تنوع نشاطه واختلاف اهتماماته، كذلك من خصائص هذه الفترة نمو قدرة المراهق على الانتباه، فبعد أن كانت قدرته على الانتباه محدودة وكانت المدة التي يستطيع أن يركز انتباهه فيها نحو موضوع معين لمدة محدودة، أيضاً يصبح قادراً على تركيز انتباهه لمدة طويلة. كذلك تنمو القدرة على التعلم والتذكر، فبعد أن كان تذكّره تذكراً آلياً أي تذكراً يقوم على أساس السرد الآلي دون فهم لعناصر الموضوع يصبح تذكيراً يقوم على أساس الفهم وعلى أساس إدراك العلاقات القائمة بين عناصر الموضوع الذي يتذكره.

كذلك يقوم على أساس استنباط علاقات جديدة بين عناصر الموضوع. وفي هذه المرحلة أيضاً يصبح خيال المراهق خيالاً مجرداً، أي مبنياً على أساس استخدام الصور اللفظية وعلى المعاني المجردة. ولقد سبق أن عرفنا أن خيال الطفل خيال حسي بصري.

وفي مرحلة المراهقة بالذات ينبغي أن توجه عناية كبيرة لتنمية التفكير العلمي لدى المراهقين وتعويدهم على استخدام التفكير المنطقي المنظم في حل ما يجابهم من مشكلات.

النمو النفسي والاجتماعي

يتأثر النمو النفسي (الانفعالي) والنمو الاجتماعي للمراهق بالبيئة الاجتماعية والأسرية التي يعيش فيها فما يوجد في البيئة الاجتماعية من ثقافة وتقاليد وعادات وعرف واتجاهات وميول يؤثر في المراهق، ويوجه سلوكه ويجعل عملية تكيفه مع نفسه ومع المحيطين عملية سهلة أو صعبة.

ومن العادات السائدة بين الغالبية الساحقة من الأسر المصرية الاهتمام الزائد بتعليم أبنائهم. وذلك لتحقيق نوع من الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي لأبنائهم ولتأمين مستقبلهم، ولكن يبالغ الآباء في كثير من الحالات في ممارسة الضغط على المراهق ويطالبونه الوصول إلى مستوى عال من التحصيل لا تقوى عليه قدراته الطبيعية، ومن ثم يستشعر بالفشل والإحباط فضلاً عما في ذلك من ضياع لكثير من الجهد والمال على مستوى الأسرة ومستوى الدولة. ولذلك ينبغي أن تكون نظرة الآباء نظرة واقعية لا تحمل المراهق فوق طاقته الطبيعية، كذلك يجب أن تكون نظرة الأسرة للمراهق نظرة شاملة تتناول أوجه النشاط الأخرى التي يستطيع المراهق أن يبرز فيها، فليس التحصيل الدارسي إلا وجهاً واحداً من وجوه النشاط المختلفة، والعجز فيه لا يعني فشلاً مطلقاً، فقد يحقق المراهق نجاحاً كبيراً

في الميادين العملية أو التجارية، كذلك فإن الاهتمام يجب أن يوجه إلى شخصية المراهق ككل متكامل وليس للجانب التحصيلي فقط ولذلك ينبغي أن تتاح له فرص النمو العقلي والجسمي والنفسي والاجتماعي، وأن نقدر نجاح المراهق مهما كان الميدان الذي ينجح فيه إذ العبرة بتكامل الشخصية Personality integration .

ومن أبرز مظاهر الحياة النفسية في فترة المراهقة رغبة المراهق في الاستقلال عن الأسرة وميله نحو الاعتماد على النفس، فنتيجة للتغيرات الجسمية التي تطرأ على المراهق يشعر أنه لم بعد طفلاً قاصراً، كما أنه لا يجب أن يحاسب على كل صغيرة وكبيرة، أو أن يخضع سلوكه لرقابة الأسرة ووصايتها، فهو لا يجب أن يعامل كطفل ولكنه من الناحية الأخرى ما زال يعتمد على الأسرة في قضاء حاجاته الاقتصادية وفي توفير الأمن والطمأنينة له، فالأسرة تود أن تمارس رقابتها وإشرافها عليه بهدف توفير الحماية له ولكنه لا يقر سياسة الأوامر والنواهي، ولذلك ينبغي أن يشجع على الاستقلال التدريجي والاعتماد على نفسه مع ضرورة الاستفادة من خبرات الأسرة الطويلة فهو في هذه المرحلة يريد أن يعتنق القيم والمبادىء التي يقتنع بها هو لا تلك التي لقنتها له الأسرة تلقيناً، بل إنه يتناول ما سبق أن قبله عن طيب خاطر، من مبادىء وقيم، بالنقد والفحص، فيعيد النظر في المبادىء الدينية والاجتماعية التي سبق أن تلقاها من الوالدين على وجه الخصوص ومن الكبار على وجه العموم، ويبدأ يسأل نفسه في مدى صحتها وفوائدها. والأسرة المستنيرة هي التي تأخذ بيد المراهق وتساعده على حل مشكلاته وتقدر موقفه وظروفه الجديدة ولكن لا بد من اقتناعه أنها تستهدف مصلحته وأن خبرته مهما تصورها فهي لا زالت محدودة ولذلك فلا بد أن يتقبل نصح الآباء والأمهات والمدرسين وغيرهم من الكبار.

وعلى كل حال يجب أن يتعلم المراهق تحمل المسؤولية في هذه

المرحلة كما يجب العمل على أن يستفيد المجتمع من الطاقات الكامنة في شبابه، كما يجب العمل على تنمية قدراتهم وإذكاء مواهبهم وتوفير الفرص التي من شأنها أن تؤدي إلى نمو شخصياتهم نمواً سليماً من النواحي الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية بحيث يصبح الشاب متكيفاً مع نفسه ومع المجتمع الذي يحيط به:

ولكن ينبغي الإشارة إلى أنه ليس هناك نوع واحد من المراهقة إذ تختلف المراهقة باختلاف البيئة التي يعيش فيها المراهق.

أنواع المراهقة

الواقع أنه ليس هناك نوع واحد من المراهقة فلكل فرد نوع خاص حسب ظروفه الجسمية والاجتماعية والنفسية والمادية وحسب استعداداته الطبيعية فالمراهقة إذاً تختلف من فرد إلى فرد ومن بيئة جغرافية إلى أخرى. ومن سلالة إلى سلالة، كذلك تختلف باختلاف الأنماط الحضارية التي يتربى في وسطها المراهق، فهي في المجتمع البدائي تختلف عنها في المجتمع المتحضر كذلك تختلف في مجتمع المدينة عنها في المجتمع الريفي، كما تختلف في المجتمع المتزمت الذي يفرض كثيراً من القيود والإغلال على نشاط المراهق، عنها في المجتمع الحر الذي يتيح للمراهق فرص العمل والنشاط، وفرص إشباع الحاجات والدوافع المختلفة، كذلك فإن مرحلة المراهقة ليست مستقلة بذاتها استقلالاً تاماً وإنما هي تتأثر بما يمر به الطفل من خبرات في المرحلة السابقة وكما قلنا إن النمو عملية مستمرة متصلة.

وجدير بالذكر أن النمو الجنسي الذي يحدث في المراهقة ليس من شأنه أن يؤدي بالضرورة إلى حدوث أزمات للمراهقين، ولكن دلت التجارب على أن النظم الاجتماعية الحديثة التي يعيش فيها المراهق هي

المسؤولية عن حدوث أزمة المراهقة، فقد دلت الأبحاث التي أجرتها مارجريت M. Mead (وهي من علماء الأنثروبولوجيا الاجتماعية) في المجتمعات البدائية أن المجتمع هناك يرحب بظهور النضج الجنسي، وبمجرد ظهوره يقام حفل تقليدي ينتقل بعده الطفل من مرحلة الطفولة إلى مرحلة الرجولة مباشرة، ويترك فوراً السلوك الطفلي ويتسم سلوكه بالرجولة. كما يعهد إليه المجتمع بكل بساطة مسؤوليات الرجال، ويسمح له بالجلوس وسط جماعات الرجال، ويشاركهم فيما يقومون به من صيد ورعي، وبذلك يحقق استقلالاً اقتصادياً واجتماعياً وفوق كل هذا يسمح له فوراً بالزواج وتكوين الأسرة ومن ثم يتمكن من إشباع الدافع الجنسي بطريقة طبيعية. وبذلك تختفي مرحلة المراهقة في هذه المجتمعات البدائية الخالية من الصراعات التي يقاسي منها المراهق في المجتمعات المتحضرة[1].

فالانتقال من الطفولة إلى الرجولة في المجتمعات البدائية انتقال مباشر.

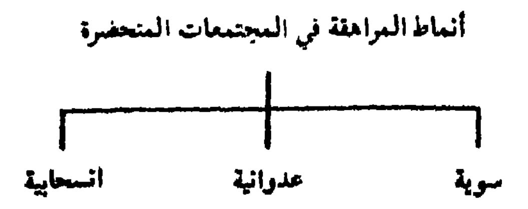
أما في المجتمعات المتحضرة فقد أسفرت الأبحاث على أن المراهقة قد تتخذ أشكالاً مختلفة حسب الظروف الاجتماعية والثقافية التي يعيش في وسطها المراهق وعلى ذلك فهناك أشكال مختلفة للمراهقة منها:

١ - مراهقة سوية خالية من المشكلات والصعوبات.
٢ - مراهقة انسحابية حيث ينسحب المراهق من مجتمع الأسرة ومن مجتمع الأقران ويفضل الانعزال والانفراد بنفسه حيث يتأمل ذاته ومشكلاته.
٣ - مراهقة عدوانية حيث يتسم سلوك المراهق فيها بالعدوان على نفسه وعلى غيره. من الناس والأشياء[2].

---

(١) Mead. M.. 1935. Sex and temperament in There primitive societies, New - york. Marrow.

(٢) د. صموئيل مناريوس... المراهق المصري.



مشكلات المراهقة وعلاجها

من أبرز المشاكل التي تظهر في مرحلة المراهقة الانحرافات الجنسية مثل الجنسية المثلية أي الميل الجنسي لأفراد من نفس الجنس والجنوح، وعدم التوافق مع البيئة، والانحرافات الأحداث، من اعتداء وسرقة وهروب. وتحدث هذه الانحرافات نتيجة لحرمان المراهق في المنزل والمدرسة من العطف والحنان والرعاية والإشراف وعدم إشباع رغباته، وكذلك نتيجة لعدم تنظيم أوقات الفراغ. وبذلك يجب تشجيع النشاط الترويحي الموجه والقيام بالرحلات والاشتراك في مناشط الساحات الشعبية والأندية... إلخ. ومن الناحية التربوية ينبغي أن يلم المراهق بالحقائق الجنسية عن طريق دراستها دراسة علمية موضوعية.

كذلك من المشكلات الهامة التي تظهر في المراهقة ممارسة العادة السرية ويمكن التغلب عليها عن طريق توجيه اهتمام المراهق نحو النشاط الرياضي والكشفي والاجتماعي وتعريفه بأضرارها. وينتج عن النمو السريع في أعضاء جسم المراهق إحساسه بالخمول والكسل والتراخي، كذلك يؤدي سرعة النمو إلى أن تصبح المهارات الحركية عند المراهق غير دقيقة فقد تسقط من يد المراهق الكوب التي يحملها دون أن يكون ذلك نتيجة إهمال أو تقصير ومع ذلك يلقي الكثير من اللوم والتأنيب من جانب الكبار.

ومن بين المشكلات النفسية أيضاً التي تظهر في المراهقة أنه كثيراً ما يعتري المراهق حالات من اليأس والحزن والألم التي لا يعرف لها سبباً،

فالمراهق طريد مجتمع الكبار والصغار، إذا تصرف كطفل سخر منه الكبار وإن تصرف كرجل انتقدوه أيضاً، وعلاج هذه الحالة يكون بقبول المراهق في مجتمعات الكبار وإتاحة الفرصة أمامه للاشتراك في مناشطهم وبتحمل المسؤوليات التي تتناسب مع قدراته.

ومن المشكلات التي تتعرض لها الفتاة في هذه المرحلة شعورها بالقلق والرهبة عند حدوث أول دورة من دورات الطمث فهي لا تستطيع أن تناقش ما تحس به من مشكلات مع المحيطين بها من أفراد الأسرة، كما أنها لا تفهم طبيعة هذه العملية، ولذلك تصاب بالدهشة والقلق.

إن إحاطة المعلومات الجنسية بهالة من السرية والكتمان والتحريم تحرم الفتاة من معرفة كثير من الحقائق التي يمكن أن تعرفها من أمها بدلاً من معرفتها من مصادر أخرى.

ومن الملاحظ في هذه المرحلة أن الفتاة يعتريها الخجل والحياء وتحاول إخفاء الأجزاء التي نمت فيها عن أنظار المحيطين، وينتج عن تعليقاتهم على مظاهر النمو هذه وعلى التغيرات الجديدة شعور الفتاة بالحياء والخجل وميلها للانطواء أو الانسحاب ولذلك ينبغي أن ينظر الكبار لهذه التغيرات على أنها أمور طبيعية وعادية..

النمو الجسمي:

تمتاز مرحلة المراهقة بسرعة النمو الجسمي واكتمال النضج حيث يزداد الطول والوزن وتنمو العضلات والأطراف، ولا يتخذ النمو معدلاً واحداً في السرعة في جميع جوانب الجسم، كذلك تؤدي سرعة النمو هذه إلى فقدان المراهق القدرة على حركاته ويؤدي ذلك إلى اضطراب السلوك الحركي لدى المراهق. كذلك يلاحظ زيادة إفرازات بعض الغدد وضعف

بعضها الآخر فالغدة النكفية يزداد إفرازها ويؤدي ذلك إلى سرعة النمو في العضلات وخلايا الأعصاب.

كذلك تبدأ الوظائف الجنسية في الظهور في هذه المرحلة نتيجة لنضج الغدد الجنسية. ويصاحب نمو الوظائف الجنسية هذا نمو الشعر تحت الأبط وفوق العانة ونمو الشارب والذقن وكذلك ضخامة صوت المراهق. وبالنسبة للفتاة يأخذ الثديان في البروز في الصدر كذلك تنمو الأرداف ويتسع الحوض وتظهر نعومة الصوت. وتؤدي هذه التغيرات إلى إحساس المراهقة بأنها أصبحت شابة كبيرة وإلى المراهق بأنه أصبح رجلاً بالغاً.

التغيرات العقلية:

يمتاز النمو العقلي بالسرعة في مرحلة المراهقة والنضج حيث يصبح المراهق قادراً على التفكير في الأمور المعنوية المجردة ويعني ذلك نمو الذكاء والقدرات الخاصة والميول والاتجاهات ويصبح تفكيره أكثر دقة ونضجاً ويميل إلى التفكير النقدي ويعيد النظر في كثير مما سبق أن تقبله عن طيب خاطر في المراحل السابقة.

ويهتم المراهق بالقصص وبأبطال التاريخ ومشاهير العلم والفن، ويحاول أن يتقمص شخصية بطل من الأبطال، ويعجب عامة بمظاهر البطولة والشجاعة وغير ذلك مما ينطوي تحت نزعة عبادة الأبطال. ويمتاز خياله بالعمق والخصوبة ويميل إلى أن يشبع كثيراً من رغباته عن طريق أحلام اليقظة Day - dreams.

أما التغيرات الوجدانية فتتصف بحدة الانفعال حيث يغضب ويثور المراهق لأسباب تافهة كما يمتاز الانفعال بالتقلب وسرعة التغير. ومرجع انفعالات المراهق في معظمها هو شعوره بأنه أصبح رجلاً ومع ذلك فإن المحيطين به ما زال يعاملونه كطفل، هذا إلى جانب وقوعه في طائلة العديد

من الصراعات النفسية الأخرى Psychological conflicts .

وبحكم نضج الوظائف الجنسية لدى المراهق فإن الميل نحو الجنس الآخر يأخذ في الظهور كذلك تتكون عاطفة توكيد الذات في هذه المرحلة حيث يحدد المراهق لنفسه نمطاً معيناً من الشخصية ويبدأ في الاعتداد بنفسه والثقة فيها فيهتم بهندامه وبمظهره .

ويدين المراهق بالولاء الشديد لجماعة الأقران لأنها البديل لجماعة الأسرة التي يرغب في الانفصال عنها والاستقلال بعيداً عن تأثيرها وسلطتها .

ومما يميز الحياة الوجدانية لدى المراهق الشعور بالشك والارتياب في القيم الاجتماعية والدينية السائدة ، ومصدر هذا الشك رغبة المراهق في التمرد على السلطة الأسرية وسلطة المجتمع والسلطة الدينية ، لأنه يريد أن يبني لنفسه قيمة ومعاييره الشخصية التي تقوم على أساس اقتناعه هو لا أساس التلقين من الغير.

ويميل المراهق لا إلى نقد هذه القيم وحسب ولكن لنقد آبائه ومدرسيه أيضاً محاولا إيجاد الخطأ في تصرفاتهم .

وهنا نجد أن كثيراً من التساؤلات تجول وتصول في ذهنه عن أصل العالم وحقيقة الكون وجوهر الألوهية وحقيقة الرسل وغير ذلك من المسائل الميتافزيقية العميقة .

ويعتري المراهق حالات من القلق والتوتر والشك نتيجة لرفضه القيم التي سبق أن تلقاها وقبلها قبولاً عن طيب خاطر في المرحلة السابقة ، ويظل على هذا الحال حتى ينتهي به الأمر إلى الإيمان والوصول إلى تكوين رأي نهائي في المشكلات التي أزعجته .

ومن الناحية الوجدانية أيضاً نجد أن حاجات المراهق تتسع وتزداد

فيصبح في حاجة إلى التقدير الاجتماعي وإلى الاعتراف به كرجل وإلى الانتماء إلى جماعة وإلى الثقة بالنفس.

ومن أهم المشكلات التي يعانيها المراهق الإصابة بأمراض النمو مثل فقر الدم وتقوس الظهر وقصر النظر، وذلك مرجعه أن النمو السريع المتزايد في جسم المراهق يتطلب تغذية كاملة وصحية حتى تعوض الجسم وتمده بما يلزمه للنمو. وفي الغالب ما لا يجد المراهق الغذاء الصحي الكامل الذي تتوفر فيه جميع عناصر الغذاء الجيد ولذلك يصاب ببعض هذه الأمراض. ولذلك يجب العمل على توفير الغذاء الصحي الكافي للمراهق. أما حالات تقوس الظهر فإنها تنتج من العادات السيئة في ثني الظهر والانحناء أثناء الكتابة والقراءة وكذلك قصر النظر ينتج من اتباع عادات سيئة خاصة بالقراءة عن قرب، ولذلك يجب تنبيه المراهق إلى أضرار هذه العادات ومساعدته على تجنبها.

ونتيجة لنضج الغدد الجنسية واكتمال وظائفها فإن المراهق قد ينحرف ويمارس بعض العادات السيئة كالعادة السرية أو الاستمناء Masturbation ولا ينبغي أن يكون توجيه المراهق للابتعاد عن هذه العادة قائماً على أساس التخويف والتهويل في أضرارها ولكن ينبغي أن يكون أساسه التبصير المستنير والإقناع والحقيقة العلمية ذاتها. كذلك يتحقق العلاج عن طريق إعلاء غرائز المراهق والتسامي بها Sublimation وتحويلها إلى أنشطة إيجابية بناءة. والمعروف أن تخويف المراهق من هذه العادة يخلق عقداً نفسية تدور حول الجنس عامة.

وقد يميل المراهق في هذه المرحلة إلى قراءة القصص والروايات البوليسية وقصص العنف والإجرام ولذلك يجب توجيهه نحو القراءة والبحث الجاد في الأمور المعرفية النافعة واستغلال نزعة حب

الاستطلاع لديه في تنمية القدرة على البحث والتنقيب وغير ذلك من الهوايات النافعة. ؛ يجب الاهتمام بقدرات المراهق الخاصة والعمل على توفير فرص النمو لهذه القدرات.

ومن المشكلات الوجدانية في مرحلة المراهقة الغرق في الخيالات وفي أحلام اليقظة التي قد تستغرق وقته وجهده وتبعده عن عالم الواقع.

وكذلك يميل المراهق إلى فكرة الحب من أول نظرة فيقع في حب الفتاة معتقداً أن هذا حب حقيقي ودائم ولكنه في الواقع ينقصه النضج والاتزان وكثيراً ما تنتهي الزيجات التي تتم في سن مبكرة بالفشل لأنها لا تقوم على أساس من النضج الوجداني ولا تستند إلى المنطق السليم.

كذلك يمتاز المراهق بحب المغامرات وارتكاب الأخطار، ويمكن توجيه هذه النزعة نحو العمل بمعسكرات الكشافة والرحلات والاشتراك في مشروعات الخدمة العامة.

وفي العصر الحالي ظهرت نزعات وفلسفات تتصف باللامبالاة عند الشباب الأوروبي كما هو الحال في جماعات الهيبز وغيرها وليست هذه السلبية إلا تعبيراً على ثورة الشباب وسخطه على المجتمع.

وعلى كل حال فإن المراهق يميل إلى التقليد الأعمى وإلى البدع والمودات الجديدة ولذلك ينبغي توجيه المراهقين عندنا وجهة إيجابية تتفق مع فلسفة المجتمع العربي وأهدافه في التقدم والرخاء.

كذلك يقع على رجال الدين والثقافة والإعلام مسؤولية تزويد المراهقين بالحقائق والمعلومات المقنعة التي تثبت إيمانهم وتحميهم من نزعات الإلحاد والشك.

ومن الوسائل المجدية اشتراك المراهق في المناقشات العلمية المنظمة

التي تتناول علاج مشكلاته وتعويده على طرح مشاكله ومناقشتها مع الكبار في ثقة وصراحة. كذلك ينبغي أن يحاط المراهق علماً بالأمور الجنسية عن طريق التدريس العلمي الموضوعي حتى لا يكون فريسة للجهل والضياع[1].

ويعبر الدكتور أحمد عزت راجح عن الصراعات التي يعاني منها المراهق على هذا النحو:

١ ـ صراع بين مغريات الطفولة والرجولة.

٢ ـ صراع بين شعوره الشديد بذاته وشعوره الشديد بالجماعة.

٣ ـ صراع جنسي بين الميل المتيقظ وتقاليد المجتمع أو بينه وبين ضميره.

٤ ـ صراع ديني بين ما تعلمه من شعائر وبين ما يصوره له تفكيره الجديد.

٥ ـ صراع عائلي بين ميله إلى التحرر من قيود الأسرة وبين سلطة الأسرة.

٦ ـ صراع بين مثالية الشباب والواقع.

٧ ـ صراع بين جيله والجيل الماضي[1].

---

(١) أحمد زكي صالح: علم النفس التربوي ١٩٥٤.

(٢) د. أحمد عزت راجح أصول علم النفس دار الطالب سنة ١٩٥٥.

الفصل السابع عشر

القياس العقلي

١ ـ مبادىء وأسس القياس العقلي
PRINCIPLES OF PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT

يستهدف القياس النفسي التعرف على قدرات الأفراد الخاصة وذكائهم العام ومواهبهم واستعداداتهم وميولهم المهنية والدراسية، وذلك بقصد تصيفهم إلى مجموعات متجانسة أو من أجل توجيههم إلى أنواع العمل أو الدراسة التي تتناسب وقدراتهم، وكذلك يستخدم القياس النفسي في ميدان التوجيه التربوي Educational giudance بقصد توجيه الطلاب إلى أنواع التعليم المختلفة التي تتوافق وما لديهم من قدرات واستعدادات والتي يحتمل أن يحرزوا فيها أكبر درجة ممكنة من النجاح. ويفيد القياس العقلي في عمليات التوجيه المهني Vocational guidance حيث تتاح للفرد فرصة تحقيق أكبر قدر من الإنتاج ومن التكيف

وللقياس أسس ومبادىء لا بد من توفرها من بينها أنه يجب أن يكون

قياساً موضوعياً Objective بمعنى ألا يتأثر بالعوامل الشخصية للمختبر كأرائه وأهوائه الذاتية وميوله الشخصية وحتى تحيزه أو تعصبه. فالموضوعية تقتضي أن نصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلاً لا كما نريدها أن تكون.

ويستخدم القياس كثيراً من الأدوات والآلات والاختبارات اللفظية والعملية الجماعية والفردية، اختبارات السرعة واختبارات الدقة... إلخ.

ومن أهم صفات المقياس الجيد أن يكون صادقاً Valid وأن يكون ثابتاً Reliable فما الذي نقصده بالصدق والثبات؟

الصدق Validity

ويقصد بالصدق أن يقيس الاختبار فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه أو الاستعداد الذي وضع الاختبار لقياسه أي يقيس فعلاً ما يقصد أن يقيسه.

Validity insurses that the obtained test scores correctly measure the variable they are supposed to measure[1].

فالاختبار الذي وضع لقياس القدرة الميكانيكية مثلاً يجب أن يقيسها فعلاً ولا يقيس القدرة أخرى كالذكاء مثلاً فقد يحدث أن يضع السيكولوجي اختباراً لقياس مقدرة الحسابية مثلاً ولكنه قد يصوغ مفردات الاختبار أي أسئلته Items. في لغة بالغة الصعوبة والتعقيد فيصبح بذلك اختباراً للقدرة اللغوية، وليس الحسابية لأن التلميذ المتفوق في اللغة سوف يتمكن من فهم الاختبار أما الضعيف فيها فإنه لن يتمكن من حله بصرف النظر عن قدرته الحسابية، وبذلك فلا نثق في النتائج التي نحصل عليها من مثل هذا

---

(١) المرجع السابق

English H. B., and A C.
Acomprehensive Dictionany.

الاختبار. وهنا نتساءل كيف يمكن إيجاد معامل الصدق؟ بعبارة أخرى كيف يتأكد الباحث من صدق اختباره؟

طرق الحصول على صدق الاختبار:

هناك وسائل متعددة للحصول على صدق الاختبار، فيمكن الحصول على صدق الإختبار بتطبيق اختبار اخر يكون قد سبق تطبيقه والتأكد من صدقه، ويسمى هذا الاختبار الأخير بالمحك Criterion الخارجي ثم نقارن درجات الاختبار بدرجات المحك وتحدد قيمة الصدق بما يعرف باسم معامل ارتباط الصدق Validity correlation coefficient بين درجات الاختبار لنفس المجموعة من الأفراد وبين درجاتهم على المحك فإن كانت درجاتهم متشابهة أي إذا كان هناك معامل ارتباط كبير دل ذلك على أن الاختبار الجديد صادق فيما يقيس. وهناك أنواع مختلفة من الصدق منها:

١ - صدق المضمون Content Validity:

ويسمى أيضاً الصدق المنطقي Logical Validity.

وفيه يقتضي التأكد من تمثيل جميع المواقف التي تبدو فيها القدرة المراد قياسها. ويصلح هذا النوع من الصدق في اختبارات التحصيل Achievement tests ويتطلب ذلك عمل تحليل للمواد المراد قياسها ثم أخذ عينات ممثلة للسلوك الذي تظهر فيه القدرة ووضعها في الاختبار وعلى ذلك فللتأكد من صدق اختبار ما نقوم بدراسة مفرداته لمعرفة مدى تمثيلها للقدرة المراد قياسه.

٢ - الصدق التنبؤي Predictive Validity:

ومؤدي ذلك النوع إننا نطبق الاختبار ثم نتابع سلوك الفرد فيما بعد فإذا طبقنا اختباراً ما لقياس القدرة الميكانيكية فإننا نلاحظ أداء المختبر في ميدان

العمل الميكانيكي فإذا اتفق مستوى عمله وإنتاجه ومستواه على الاختبار دل ذلك على أن الاختبار صادق، وتسمى هذه الطريقة بالطريقة التتبعية The Follow - up - Method لأننا نتتبع فيها أداء الفرد الفعلي في مجال القدرة المراد قياسها، وهنا نبحث عن مدى اتفاق الدرجات مع التحصيل في المستقبل Future achievement .

٣ - الصدق التلازمي Concurrent Validity :

A measure of the correspondence between test results and the present status or classification of individuals, form of empirical validity [1] .

ويشبه الصدق التنبؤي ولكن يختلف عنه في أنه في حالة الصدق التلازمي يطبق الاختبار في وقت واحد على مجموعة من الأفراد وعلى مجموعة أخرى من العمال القدامى الذين نعرف مقدماً مقدار تفوقهم في العمل، فإذا كان العامل المتفوق في عمله متفوقاً أيضاً على الاختبار دل ذلك على أن الاختبار صادق، وتسمى هذه الطريقة أحياناً بطريقة العمال الحاليين. The present employee method .

وحيث إن كل من الصدق التلازمي والصدق التنبؤي يقوم على التجريب فإنه كثيراً ما يشار إلى هذين النوعين باسم الصدق التجريبي أو العملي. Empirical validity.

أما ثبات الاختبار Reliability فيعني أن الاختبار ثابت فيما يعطي من

---

(١) English.

نتائج فإذا طبق الاختبار على نفس المجموعة من الأفراد في مرتين متلاحقتين كانت النتائج متشابهة، أما إذا كانت مختلفة اختلافاً كبيراً دل ذلك على أن معامل ثبات الاختبار ضعيف، ويعبر عن معامل الثبات إحصائياً بمعامل ارتباط الثبات بين نتائج الاختبار في مرتين متلاحقتين. ويجب أن يتراوح معامل الارتباط للاختبار الثابت ما بين ٧٠ و٩٠, ٠ فإذا طبقنا اختباراً للقدرة الميكانيكية مثلاً على مجموعة من العمال ثم أعدنا تطبيقه بعد حوالي شهرين على نفس المجموعة وفي نفس الظروف وكانت النتائج متشابهة بمعنى أن العامل الذي حصل على المركز الأولى في المرة الأولى يحتل أيضاً المركز الأول في المرة الثانية والذي حصل على المركز الثاني يظل محتفظاً به في المرة الثانية، وهكذا بالنسبة للمجموعة كلها كان الاختبار ثابتاً ثباتاً مطلقاً، ولكن هذا الثبات المطلق لا يمكن أن نحصل عليه عملياً ويكتفي في الغالب بدرجة معقولة من الثبات تتراوح غالباً بين ٧٠,، ٩٠, ويعبر عن الثبات المطلق إحصائياً بمعامل ارتباط يساوي واحد صحيح، ولكننا إذا طبقنا الاختبار على الفرد أكثر من مرة فإننا لا نحصل عادة على نفس الدرجات في كل مرة وإنما نحصل على درجات متقاربة، ويجب أن يستخدم الباحث عدداً معقولاً من الأفراد في عملية تحديد ثبات اختباره. ويلاحظ أن الاختبار قد يكون ثابتاً ولكن ليس من الضروري أن يكون صادقاً لأن الثبات عبارة عن درجة ارتباط الاختبار مع نفسه وليس من المعقول أن يرتبط الاختبار مع غيره أكثر من ارتباطه مع ذاته.

كيف يمكن إيجاد ثبات الاختبار؟

هناك طرق مختلفة للحصول على معامل ثبات الاختبار منها ما يلي: -

١ - طريقة إعادة الاختبار The test - retest Method :

حيث يطبق الاختبار على نفس المجموعة من الأفراد مرتين متلاحقتين

متباعدتين، ثم نقارن درجات الاختبار في المرتين ويستخرج معامل الارتباط بينهما[1].

وتستخدم هذه الطريقة في الحالات التي لا يحتمل أن تتأثر النتيجة بعوامل مثل الذاكرة والمران والتدريب. ويلاحظ أن الفترة الزمنية بين تطبيق الاختبار في المرة الأولى والثانية يجب ألا تكون طويلة جداً حيث يحدث نمو طبيعي لقدرات وميول واستعدادات الفرد. ويؤثر ذلك على درجاته، ويجب ألا تكون قصيرة جداً حيث تتأثر الدرجات بعامل التذكر وهنا يعطي الفرد في المرة الثانية نفس الاستجابات التي أعطاها في المرة الأولى.

٢ ـ طريقة الصور المتكافئة **The alternate forms method** :

في هذه الحالة يصمم الباحث صورتين متكافئتين متساوتين لقياس نفس القدرة ثم يطبقهما معاً على نفس المجموعة، ثم يقارن درجات الأفراد على هذين الصورتين، فإن كانت متشابهة كان الأرتباط بينهما كبيراً ومن ثم كان الاختبار ثابتاً وإن كان الارتباط صغيراً كان الاختبار غير ثابت.

٣ ـ طريقة القسمة إلى نصفين **The split - half Method** :

في هذه الطريقة يقسم الاختبار إلى نصفين بطريقة عشوائية أو بأخذ مفردات الاختبار ذات الأرقام الزوجية غلى حدة وذات الأرقام الفردية على حدة، ثم يقارن درجات الأفراد على هذين النصفين فإذا كانت متشابهة دل ذلك على أن الاختبار ثابت، وتصلح هذه الطريقة في حالة ما إذا كانت مفردات الاختبار كثيرة العدد، ومن مزاياها الاقتصاد في الزمن المطلوب لتطبيق الاختبار حيث يطبق دفعة واحُدة. والاختبار الثابت يشبه المسطرة أو المتر المدرج تدريجاً دقيقاً.

---

(١) راجع طرق حساب معامل الارتباط وخصائص الارتباط في كتب الإحصاء.

وإلى جانب ضرورة توفر صفتي الصدق والثبات للاختبار الجيد فإنه لا بد من توفر معايير Norms دقيقة تقارن بها الدرجات التي يحصل عليها الأفراد حتى يمكن تفسير الدرجة التي يحصل عليها الفرد في اختبار معين ذلك لأن الدرجة الخام Row score التي يحصل عليها الفرد في اختبار ما ليست لها دلالة في حد ذاتها، ولكي يكون الاختبار مفيداً يجب أن يكون لدينا معايير تقارن بها الدرجات التي يحصل عليها الأفراد ويمكن إيجاد معايير لاختبار قياس القدرة الميكانيكية مثلاً عن طريق تطبيقه على عدد كبير جداً من العمال الذين يمارسون فعلاً أعمالاً ميكانيكية والذين يمثلون هذه المهنة أصدق تمثيل، فإذا حصل الغالبية العظمى من العمال على الدرجة ٥٠ مثلاً استطعنا أن نقول إن هذه الدرجة تمثل العامل المتوسط في القدرة الميكانيكية، ومن يحصل على أكثر منها فهو فوق المتوسط ومن يحصل على أقل منها فهو دون المتوسط، على أنه لا يمكن مقارنة درجة الفرد بهذه الطريقة إلا إذا كان هناك تشابه بينه وبين مجموعة التقنين Standardization group والمفروض أن تكون ممثلة Representative تمثيلاً حقيقياً للمجتمع الكلي الذي تجرى عليه الاختبارات.

أي المجموعة التي وضعت معايير الاختبار على أساسها، تشابه من حيث السن والجنس والمهنة والبيئة وغير ذلك.

يجب أن يكون الاختبار الجيد مقنناً Standardized :

ويتضمن التقنين تحديد شروط تطبيق الاختبار تحديداً دقيقاً وتثبيت جميع العوامل التي يمكن أن تؤثر في النتائج أي ضبط جميع العوامل المحيطة بالفرد عند أداء الاختبار، ويتطلب ذلك أن يكون تعليمات الاختبار Test instruction ـ وهي التعليمات التي تشرح للمفحوصين كيفية أداء الاختبار يجب أن تكون موحدة ومحددة فيشرح الباحث لمن يطبق عليهم الاختبار

كيفية الإجابة على الأسئلة كما يحدد الزمن اللازم لأداء الاختبار ويحدد نوع الأفراد الذين يصلح الاختبار لقياس قدراتهم وهكذا. ويجب التحكم في العوامل التي تؤثر على نتائج الاختبار مثل الإضاءة والتهوية ودرجة الحرارة والرطوبة والهدوء وعوامل تركيز الانتباه وعوامل إثارة اهتمام المفحوصين. من صفات الاختبار الجيد أيضاً أن يكون مستواه معقولاً من حيث الصعوبة والسهولة، فالاختبار الصعب جداً لا يجيب عليه أحد والاختبار السهل جداً يجيب عليه جميع الأفراد، وفي كلتا الحالتين لا يمكن التمييز بين الأفراد ولا يمكن تصنيفهم إلى فئات أو مجموعات متجانسة ومن شأن الاختبار المعتدل في مستوى الصعوبة أن يعطينا توزيعاً اعتدالياً للدرجات Normal distribution.

أما إذا كان الاختبار سهلاً جداً تركزت الدرجات في الطرف الأعلى من التوزيع وإذا كان صعباً جداً تركزت في الطرف الآخر، أما إذا كان متوسط الصعوبة فإنها تتركز في منطقة الوسط وبذلك نحصل على توزيع اعتدالي للدرجات. وعلى ضوء معرفة مستوى الصعوبة يمكن تعديل الاختبار بإضافة أو حذف أسئلة صعبة أو سهلة حسب مقتضيات الحالة.

ومن صفات الاختبار الجيد كذلك السهولة العملية بمعنى أن يكون سهلاً في تطبيقه بحيث لا يحتاج إلا إلى تدريب معقول للمختبر ولا يحتاج لوقت طويل جداً لتصحيحه أو لأدائه ومن حيث النفقات المطلوبة لتطبيقه حتى لا تكون نفقاته أكثر من فوائده، ومن الاختبارات التي تتطلب تدريباً طويلاً لمن يطبقها اختبار وكسلر للذكاء وهو اختبار فردي يتكون من جزء لفظي Verbal وجزء عملي Performance وعلى كل حال فإن جميع الاختبارات النفسية لا يمكن أن يطبقها إلا الأخصائي النفسي المدرب..

٢ ـ الاختبارات النفسية

لقد أدى اهتمام العلماء بالاختبارات النفسية إلى ظهور عدد كبير جداً منها وأصبح من الصعب وصف هذه الاختبارات أو تصنيفها تصنيفاً دقيقاً ولكن على كل حال هناك أسس مختلفة يمكن على أساسها تصنيف الاختبارات النفسية ووصفها، ومن هذه الأسس ما يرجع إلى طريقة تطبيق الاختبار ومنها ما يرجع إلى ما يقيسه الاختبار ومنها ما يرجع إلى طريقة أداء الاختبار وقبل الحديث عن هذه الاختبارات يلزم تعريف بعض العوامل التي توضع الاختبارات لقياسها

١ ـ القدرة Ability

وتعني القدرة على أداء عمل معين سواء كان عملاً حركياً أو عقلياً، وتعني ما يستطيع أن ينجزه الفرد بالفعل من الأعمال، وتشمل أيضا السرعة والدقة في الأداء وليس هناك فرق في هذا الاستعمال بين القدرات المكتسبة Acquired والقدرات الفطرية Innate

Ability: Implies that the task can be performed, if the necessary external circumstances are present, no further training is needed[1]

وتعني قدرة الفرد قيامه بأداء عمل ما دون حاجة إلى تدريب أو تعلم كالقدرة على الكتابة أو القدرة على الرسم.

٢ ـ الاستعداد Aptitude

ويعني قدرة الفرد الكامنة على تعلم عمل ما إذا ما أعطى التدريب المناسب

---

(١) English

ويدل الاستعداد على قدرة الفرد على أن يكتسب بالتدريب نوعاً خاصاً من المعرفة أو المهارة. ومعنى ذلك أنه عبارة عن قدرة الفرد المستقبلة وكثيراً ما تستخدم كلمة إمكانية Potentiality بدلاً من كلمة استعداد وتعني القدرة الكامنة التي تتطلب النمو والتدريب.

Aptitude: The capacity to açquire proficiency with a given amount of training, formal or informal.

٣ - التحصيل Achievement :

ويعني مقدار المعرفة أو المهارة التي حصلها الفرد نتيجة التدريب والمرور بخبرات سابقة. وتستخدم كلمة التحصيل غالباً لتشير إلى التحصيل الدراسي أو التعليم أو تحصيل العامل من الدراسات التدريبية التي يلتحق بها. ويفضل بعض علماء النفس استخدام كلمة الكفاية Proficiency . للتعبير عن التحصيل المهني أو الحرفي بينما تختص كلمة التحصيل بالتحصيل الدراسي.

Achievement: Success in bringing an effort to the desired end.

٤ - المهارة Skill

وتعني المقدرة على الأداء المنظم المتكامل للأعمال الحركية المعقدة بدقة وبسهولة، مع التكيف للظروف المتغيرة المحيطة بالعمل.

Skill: Ability to perform complex motor acts with ease, precision and adaptability to changing conditions.

١ - تصنيف الاختبارات النفسية:

يمكن تصنيف الاختبارات النفسية على أساس الخبرات أو الوظائف

التي تقيسها. وعلى هذا الأساس تصنف الاختبارات إلى اختبارات ذكاء Intelligence tests أو اختبارات القدرة العقلية العامة وهي من الناحية التاريخية أول اختبارات وضعت لقياس القدرة العقلية العامة ولما ظهرت بعض العيوب في اختبارات الذكاء وكذلك نظراً لاختلاف العلماء حول مفهوم الذكاء ظهرت مجموعة أخرى من الاختبارات مثل اختبارات التصنيف العام General classification tests واختبارات الاستعداد الخاصة Special Aptitude tests ولم تكن اختبارات الذكاء تقيس الاستعدادات الخاصة التي اصبح قياسها ضرورياً في ميدان التوجيه والاختيار المهني إلى جانب معرفة القدرة العقلية العامة ومن أمثلة هذه الاستعدادات الخاصة الاستعداد الكتابي والحسابي والموسيقي والفني وغيرها ثم ظهرت بعد ذلك الحاجة إلى قياس مجموعة من الاستعدادات الخاصة في الفرد المراد توجيهه إلى عمل ما ولذلك أصبح هناك بطاريات من اختبارات الاستعدادات التي تقيس استعدادات الأفراد في كثير من المهن في وقت واحد ويقصد ببطارية الاختبارات Test bettery مجموعة من الاختبارات المرتبطة التي تعطي درجة إجمالية عامة ذات الكفاءة العالية في قياس عرض ما أو سمة ما أو قدرة ما.

ويطلق أيضاً هذا اللفظ على مجموعة مترابطة من الاختبارات التي تطبق معاً في وقت واحد، ولكن يعطي كل منها درجة مستقلة.

A group of tests combined to yield a single total score that is of maximal efficiency in measuring for a specified purpose or ability or trait. or: A group of related tests to be administered at one time [1].

---

(١) English.

وطبقاً لهذا الأساس في التصنيف أيضاً هناك مجموعة أخرى من الاختبارات تقيس الشخصية Personality tests مثل اختبارات التكيف الانفعالي والسمات الشخصية الاجتماعية كالسيطرة والخضوع والانطواء والثقة بالنفس والكفاية الذاتية والمثابرة والأمانة والتعاون وغير ذلك من السمات الخلقية.

وهناك أيضاً اختبارات لقياس الميول Ineterests نحو الأعمال والمهن المختلفة وهناك أيضاً مجموعة من الاختبارات التي تستخدم لقياس الاتجاهات العقلية Attitudes كالاتجاه نحو السلطة أو نحو الدين. وإليك هذه العوامل ومرادفاتها العربية.

التكيف الانفعالي Emotional adjustment

سمات الشخصية Personality traits

السيطرة Dominance الرغبة في التحكم في الغير.

الخضوع Submission الرغبة في الخضوع لسيطرة الغير.

الانطواء Introversion الميل نحو الانسحاب من عالم الأشياء والناس.

الانبساط Extraversion الميل نحو الاختلاط بالناس والأشياء.

الثقة بالنفس Self - confidence الشعور بقدرة الفرد على أداء ما يرغب عمله.

الكفاية الذاتية Self - sufficiency الشعور بالقدرة والكفاية.

المثابرة Persistence الصمود في بذل الجهد.

الأمانة Honesty الرغبة في قول الحق وفعله.

التعاون Co - operation الرغبة في مساعدة الغير.

٢ ـ تصنيف الاختبارات على أساس الهدف من تطبيقها:

وهناك اختبارات تستخدم للتنبؤ بنجاح الفرد في المستقبل في عمل ما لم يسبق له أن تدرب عليه، وتعرف هذه الاختبارات باختبارات الاستعدادات وهناك مجموعة أخرى من الاختبارات تسمى اختبارات الكفاية وتستخدم لمعرفة مقدار كفاية الفرد ومهاراته في القيام بعمل ما سبق أن تدرب عليه.

٣ ـ التصنيف على أساس طبيعة الأداء في الاختبار:

فهناك اختبارات لفظة Verbak tests واختبارات أداء او عمل Performance tests في الاختبارات اللفظية تكون استجابة الفرد لأسئلة الاختبار لفظية سواء كانت شفوية أو كتابية، أما في اختبارات الأداء فإن استجابة الفرد تتضمن استخدام بعض الأدوات والآلات والأجهزة مثل اختبارات الحل والتركيب وترتيب الصور وتسمى الاختبارات اللفظية أحياناً باختبارات الورقة والقلم. Paper and pencil tests .

وتمتاز الاختبارات اللفظية بسهولة تطبيقها وقلة نفقاتها. أما اختبارات الأداء فتمتاز بأنها تسمح بملاحظة سلوك المفحوص أثناء قيامه بحل الاختبار، وتفيد هذه الملاحظة في معرفة درجة انفعالات المفحوص ومثابرته وتيقظه، وتعاونه وطاعته للأوامر وغير ذلك.

ويمكن تصنيف الاختبارات على أساس طبيعة الاستجابة أيضاً إلى اختبارات لغوية Lanquage tests واختبارات غير لغوية Non language tests وتفيد في التطبيق على الأميين والأجانب، والصم والبكم وغيرهم ممن لا يستطيعون فهم اللغة ويستخدمون بدلا من اللغة رموزاً غير لغوية كالصور والأشكال، ويجيب الفرد بالتعرف على الشكل أو الصورة من بين كثير من

الصور المعروضة، وتقوم على أساس معرفة بعض الفروق الدقيقة بين الصور.

٤ ـ التصنيف على أساس طريقة التطبيق:

وهناك اختبارات فردية Individual tests

واختبارات جماعية Group tests

الاختبارات الفردية تعطي لفرد واحد مثل اختبارات بينية Binet للذكاء أما الاختبار الجمعي فيطبق على مجموعة كبيرة من الأفراد في وقت واحد كالامتحانات التحصيلية، وتمتاز الاختبارات الجمعية بالاقتصاد في الوقت وبعدم تطلبها لتدريب كبير من الأخصائي الذي يطبقها أما الاختبارات الفردية فإنها تتطلب درجة كبيرة من الخبرة والتدريب لاستخدامها، فاختبار وكسلر للذكاء مثلاً Wechsler يتطلب تدريباً طويلاً قبل تطبيقه بدقة ولكن الاختبارات الجمعية تفيد في الحالات التي لا يرغب فيها الباحث الاتصال الشخصي بالمفحوص وفي حالة الاختبارات التي يرغب المفحوص أن تظل إجابته سرية والتي تتطلب عدم الإفصاح عن شخصية المفحوص كما هو الحال في حالة إبداء الرأي تجاه إدارة العمل أو نحو جماعة معينة من المجتمع أو في حالة قياس سمات الشخصية كالسيطرة أو العدوان.

٥ ـ التصنيف على أساس الزمن المحدد للاختبار:

فهناك اختبارات سرعة Speed tests واختبارات قوة Power tests ففي اختبارات السرعة يكون الزمن المخصص محدداً ويطلب من الفرد أن يجيب على أكبر عدد ممكن من الأسئلة المعطاة بأسرع ما يستطيع، وفي الغالب يعطي قدراً كبيراً من الأسئلة، وقد يكلف المفحوص بأداء عمل معين وبعد الانتهاء منه يحسب الزمن الذي استغرق فيه كما هو الحال في اختبارات

قياس القدرة على الكتابة على الآلة الكاتبة. أما اختبارات القوة فغالباً ما لا يكون الزمن محدداً بل يترك الفرد حتى يجيب على جميع الأسئلة ولكن تكون الأسئلة متدرجة في الصعوبة بحيث تزداد كلما اقترب الفرد من نهاية الاختبار، ويمكن الجمع بين عامل السرعة وعامل القوة في اختبار واحد.

يجب أن يلم السيكولوجي إلماماً تاماً بجميع أنواع الاختبارات النفسية، وأن يعرف الغرض الذي وضع من أجله كل اختبار وأن يلم بالدراسات والأبحاث التي أجريت عليها وأن يعلم درجة ثباتها وصدقها.

كما ينبغي أن يلم بتطبيق الاختبارات وكذلك طرق تصحيحها ثم يعرف كيفية تفسير الدرجات التي يحصل عليها تفسيراً سيكلوجياً وتربوياً ومرضياً.

الفصل الثامن عشر

الإحصاء في المجالات النفسية والتربوية والاجتماعية

تطبق الطرق الإحصائية في علم النفس في كل من المجال التطبيقي العملي أي في علم النفس التربوي والصناعي والتجاري والقضائي والإكلينكي. . إلخ حيث يطبق الأخصائي النفسي الاختبارات مع الأفراد أو العملاء ثم يقارن بين نتائجهم وبين معايير الاختبار. وكثيراً ما يصمم الباحث في هذه المجالات معاييره هو على الجماعة الإنسانية التي يتعامل معها.

ولكن الأساليب الإحصائية أكثر أهمية في المجال التربوي حين يريد المعلم أن يقارن بين نتائج مجموعتين أو أكثر من جماعات التلاميذ من الفرق الدراسية المختلفة كأن يقارن بين تحصيل البنين والبنات أو بين عوائد طرق تدريس مختلفة، أو عندما يوجد العلاقة بين التحصيل وبين كثير من المتغيرات أو المؤثرات التي تؤثر فيه، كالذكاء أو الاتزان الانفعالي أو الصحة الجسمية أو قوة السمع والإبصار.

ويلعب الإحصاء دوراً هاماً في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية

حيث تطبق الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتعالج نتائجها معالجة إحصائية ، فنعرف حدود الظاهرة التي نقيسها ونحسن عرضها ووصفها ونعرف صلتها بغيرها من الظواهر.

فهناك الإحصاءات الوصفية Descriptive Statistics وهي التي تجعل البيانات أو المعطيات أو المعلومات التي حصنا عليها تبدو أمامنا أكثر معنى ووضوحاً ودلالة. ولا يؤدي هذا النوع من الإحصاء إلى التنبؤ Prediction أو إلى الحكم. أما الإحصاء الاستدلالي Inferential statistics فهو الذي يسمح للباحث بإصدار الأحكام ، فباستخدام هذا النوع من الإحصاء نعرف عما إذا كان مجموعتان من التلاميذ مثلاً يختلفان اختلافاً جوهرياً في تحصيلهم أو في ذكائهم ، ونعرف إذا كان ما يوجد بينهما من فروق له دلالة إحصائية أم أنه مجرد فرق بسيط يرجع للخطأ في القياس ولعوامل الصدفة Chance errors .

ويتضمن الإحصاء الوصفي المنحنيات المختلفة Curves ، ومقاييس النزعة المركزية Central tendency مثل المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال أو الشائع ، وكذلك مقاييس التشتت أو الانحراف في الدرجات Veriability ، وكذلك مقاييس العلاقات بين المتغيرات المختلفة ، أي إيجاد معاملات الارتباط بين سلاسل الدرجات المختلفة المستمدة من تطبيق اختبارين أو أكثر على نفس المجموعة من الأفراد ، مثل الذكاء والتحصيل .

ومن بين الطرق المتسخدمة في مقارنة درجة الفرد بدرجات مجموع الأفراد وضع الدجات في ترتيب ميئيني Percentile Ranking . والمعروف أن المئين عبارة عن نسبة مجموع الدرجات الأقل من هذا المئين. فالمئين الـ ٦٤ يعني أن درجته الأصلية كانت تساوي وتزيد عن درجات ٦٤٪ من مجموع الأفراد. أما المئين الـ٥٠ فيساوي الوسيط Median . والوسيط هو

القيمة التي تنقسم عندها الدرجات إلى نصفين[1] متساويين.

كذلك تساعد الطرق الإحصائية في معرفة أثر كل عامل من العوامل المختلفة على السلوك، والتحكم في هذه العوامل وضبطها، فيستطيع الباحث مثلاً أن يعرف أثر العقيدة الدينية والطبقة الاجتماعية ومستوى التعليم، ومستوى ذكاء الفرد، على تكيفه النفسي، وتعرف هذه الطرق الإحصائية باسم تحليل التباين، أي معرفة أثر كل عامل من العوامل المتداخلة في سلوك الفرد، وتحديد هذا الأثر بطريقة كمية.

ولذلك أصبح الإحصاء من العلوم الأساسية والضرورية التي يدرسها طالب علم النفس في جميع جامعات العالم والمعروف أن الإحصاء لا يفيد في الدراسات النفسية والتطبيقات السيكلوجية العملية وحسب ولكنه أيضاً أداة مفيدة جداً في العلوم الاجتماعية والأنثربولوجية والاقتصادية وعلوم الحياة والعلوم الزراعية وكل الدراسات التي تعتمد على العينات Samples .

ورغم هذه الأهمية القصوى للإحصاء في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ورغم أنها تعد من الوسائل الفنية التي يجب أن يزود بها طلاب هذه الفروع وأصحاب هذه التخصصات إلا أن الطلاب غالباً يخافون من دراسة الإحصاء ويتهربون منه، والواقع أن الطرق الإحصائية أكثر سهولة من كثير من المشكلات التي يدرسها هؤلاء الطلاب كما أنها أكثر نفعاً. ولا يحتاج الأمر إلا إلى استعداد نفسي يكونه الطالب في نفسه وميل ينميه لإحكام فهم وتطبيق مثل هذا الفن المفيد.

ويجب ألا ينزعج طالب الفلسفة عندما لا يفهم لأول وهلة الطرق الإحصائية ويكفيه أن أذكره أن شارلز داروِن Charles Darwin صاحب

(١) Edward, D. G., General psychology, 1969.

نظرية التطور والنشوء، كان يجد صعوبة في استخدام الطرق الإحصائية. والمعروف عن دارون أنه اعترف بنفسه بهذه الصعوبة. كذلك فالمعروف عن سير فرانسيس جالتون Sir Frabcis Galton والذي كان يمتلك ذكاء عالياً (حوالي ٢٠٠ نسبة ذكاء I. Q).

والذي قدم كثيراً من الأساليب الإحصائية لعلماء النفس، المعروف عنه أنه كان يستعين ببعض علماء الرياضيات في الأمور الرياضية المتعلقة بالأساليب الإحصائية التي كان يستخدمها والتي كان يجد صعوبة فيها.

ويحدد جلفورد J. P. Guilford الأسباب التي تدعو طالب علم النفس لدراسة الإحصاء في الأمور الآتية: ـ

١ ـ إن الطالب يجب أن يمتلك القدرة على قراءة الأدب أو التراث القديم في علم النفس. He must be able to read professional lirerature فالطالب الحديث لا يستطيع أن يدرس أي فرع من فروع العلوم الإنسانية على الأخص العلوم السلوكية دون أن يفهم الرموز الإحصائية والأدوات الإحصائية التي تقابله في أثناء إطلاعه على التراث السابق في هذا الميدان.

وعجز الطالب في فهم الإحصاء يجعله يتقبل أحكام الغير دون نقد أو تمحيص. أما عندما يحكم فهم الأساليب الإحصائية والرموز الرياضية فإنه يستطيع أن يستخلص لنفسه النتائج، ويقرر مدى ثقته فيما يقرأ من أبحاث أو من تراث.

٢ ـ مساعدة الطالب على إجراء التجارب المعملية وتلخيص وعرض نتائجها كذلك يحتاج الطالب إلى المهارات الإحصائية في تلخيص وعرض وتحليل أبحاثه الحقلية. كذلك يحتاج الطالب إلى المعرفة الإحصائية

وذلك لإعداده للدراسات العليا التي تحتاج إلى هذه المعرفة .

٣ ـ الإحصاء ضروري للإعداد والتدريب المهني Staristics is an essential part of professional training يجب أن يشعر الأخصائي النفسي أو الأخصائي الاجتماعي أو المعلم أن يشعر في قرارة نفسه أنه صاحب مهنة فنية راقية . بمعنى أنه يستطيع أن يقوم بأعمال فنية لا يستطيع غيره أن يقوم بها . ولا ينبغي أن يظل دارس الفلسفة وعلم النفس وعلم الاجتماع مجرد شخص لا يقوم بأي عمل إلا تلك الأعمال التي يجيدها من يجيد القراءة والحسابة .

فالمنطق الإحصائي والتفكير الإحصائي والعمليات الإحصائية والاستدلال الإحصائي كلها من سمات الأخصائي الناجح .

فعندما يطبق الأخصائي الاختبارات النفسية والتربوية أو أي أسلوب آخر من أساليب التقويم كالملاحظة أو المقابلة فإنه يعتمد على خبرته الإحصائية في كل من تطبيق هذه الأدوات وفي تفسير نتائجها وفي عرضها .

٤ ـ الإحصاء هو الأساس القوي في كل البحوث .

Statistics are eveywhere basic to reaserch activities.

إذا أراد الباحث الحياة لبحثه فلا بد أن يعتمد على الوسائل الإحصائية . وللإحصاء فوائد كثيرة في البحوث منها أن الإحصاء يساعد على تقديم أدق نوع ممكن من الوصف للمعطيات التي نحصل عليها في التجربة . والمعروف أن الوصف الدقيق من أهداف العلم الذي يسعى إلى وصف الظاهرات التي يدرسها . فالوصف الإحصائي أو الرياضي أكثر دقة وأكثر صحة من الوصف اللفظي . والدقة والموضوعية من سمات العلم الحديث .

إن المناهج الإحصائية تدفعنا إلى التعود على الدقة والتحديد في خطوات البحث وفي تفكيرنا فالمعاني والنتائج تصبح محددة ومعرفة تعريفاً كمياً.

كذلك تساعد الوسائل الإحصائية في تلخيص نتائجنا بطريقة ذات معنى ودلالة وبطريقة سهلة ومريحة. فالمعلومات المكدسة والمبعثرة التي يحصل عليها الباحث تظل في حد ذاتها عديمة المعنى حتى تتاولها مهارة الباحث الإحصائية. فالإحصاء يجعلنا نرى الأشياء واضحة ومنظمة ومرتبة، بل إنه يختلق نظاماً واضحاً من مجرد ذلك الصدى، كذلك يساعدنا على رؤية النتيجة وفهمها من مجرد نظرة عابرة.

يساعد الإحصاء الباحث في استنتاج النتيجة العامة، ويخضع هذا الاستنتاج لقواعد ثابتة وقوانين رسمية ومقبولة من جميع العلماء والبحاث. بل إن الإحصاء يساعدنا في مدى الثقة التي نعطيها لما نحصل عليه من نتائج، وإلى أي مدى يمكن تعميم ما نحصل عليه من نتائج.

كذلك عن طريق الوسائل الإحصائية نستطيع أن نتنبأ بحدوث ظواهر معنية. فعلى أساس معرفة درجة طالب معين في اختبار الاستعداد الأكاديمي مثلاً نستطيع أن نتنبأ بما يحصل عليه في مادة الجبر مثلاً.

يساعد الإحصاء في معرفة علل وأسباب بعض الظاهرات، وذلك عن طريق ضبط العوامل والمتغيرات ومعرفة أثر كل عامل على حده. فقد يكون إزاء مشكلة فشل عامل معين في عمل معين. فنترك عامل واحد يتغير على حين نحتفظ ببقية العوامل ثابتة All other factors being held constant .

على كل حال يفيد الإحصاء في تنمية كثير من القدرات لدى طالب الفلسفة والاجتماع وعلم النفس. فهذه الدراسة تفيد الدارس شخصياً من هذه الفوائد ما يلي: -

١ ـ إجادة فهم مدلـول الإصطلاحـات الإحصـائية مثـل المتوسـط والوسيط والمنوال ومعامل الارتباط والانحراف المعياري والمدى المطلق ونصف المدى الربيعي والخطأ المعياري وتحليل التباين وما إلى ذلك من الرموز والاصطلاحات الفنية التي يستفيد من معرفتها الطالب. فالإحصاء لغـة وكأي لغة لا بد من معرفة مفرداتها حتى تستطيع أن تفهم هذه اللغة وقد تبدو في أول وهلة هذه الرموز كلغة أجنبية ولكن الطالب سرعان ما يألفها ويتعود عليها. ويحكم فهمها وقراءتها.

٢ ـ تساعد دراسة الإحصاء الطالب على إحياء قدراته ومواهبه وخبراته السابقة في الرياضيات، كما تنمي فيه هذه القدرات الرياضية. وعلى الأخص الحسابة Computation . والمعروف أن مثل هذه القدرات في الجمع والطرح والقسمة وتطبيق القواعد الرياضية لا تنمو إلا بالتمرين العملي والممارسة الفعلية.

٣ ـ إن الإحصاء يساعد الطالب أو القارىء على تفسير الدرجات تفسيراً سليماً واستخلاص النتائج من تلك الدرجات. وكما يقولون إن الإحصاء في يد الأخصائي الماهر يجعل المعطيات Data تتكلم وتعبر عن نفسها.

In the hands of skilled operators, Statisties make data talk.

إن الإحصاء ينمي فينا طريقة أو أسلوباً في التفكير، كما يمدنا بنوع معين من اللغة أو المفردات اللغوية. ويظهر هذا النمط من التفكير الإحصائي في تحقيق الفروض العلمية، وفي حالة اختيار العينات الممثلة للمجتمع الأصلي، وفي معرفة الأخطاء التي ترجع إلى القياس وإلى العينة Sanpling errors ويساعدنا في حالة التنبؤ بالظاهرات كما يساعدنا عندما نطبق منهج التحليل العاملي. بل إن الباحث يجب أن يفكر في الطرق الإحصائية التي سوف يستخدمها قبل أن يشرع في جمع المعلومات والبيانات، وينفق فيها

الكثير من الوقت والجهد فقد يحصل على نوع من المعطيات يتعذر معه استخدام الوسائل الإحصائية أولاً بمكن إخضاعه إلى المعالجة الإحصائية، وبذلك يفشل البحث

وإلى جانب ذلك يجب أن يتعلم الباحث أنواع الطرق الإحصائية التي تطبق على أنواع مختلفة من المعطيات. والخطأ في استخدام هذه الطرق يؤدي إلى أضرار أكثر من عدم استخدام الإحصاء على وجه الإطلاق

فكل نوع من أدوات الإحصاء يختص بنوع معين من المعطيات، فعلى سبيل المثال معامل الارتباط الثنائي لا يصلح إلا لنوع معين من المعطيات

ويمكن النظر إلى معنى الإحصاء من زاويتين فمن ناحية يمكن النظر للإحصاء على أنه عملية جمع الأرقام والإحصاءات التي تمثل أشياء مثل كميات المواد والسلع المصدرة والمستوردة، ومستويات الأجور، ودرجات الحرارة والرطوبة ودرجات الضغط الجوي ودرجات الامتحانات وما إلى ذلك في هذا العالم الذي أصبح عالما عدديا رقمياً وكميا أما المعنى الثاني للإحصاء فهو ذلك العلم الذي يدرس الأرقام ويرتبها وينظمها ويطبق الطرق الرياضية، ومن ثم تفسير تلك الدرجات أو تلك الأرقام.

إن العلماء والبحاث يحاولون استخدام أكثر اللغات تأثيرا. ولا شك أن اللغة اللفظية أو اللغة الوصفية ضرورة لوصف الظاهرات، ولكن اللغة الرياضية الدقيقة أكثر أهمية وضرورة في تفسير الملاحظات والدرجات المختلفة.

إن العلماء يشعرون بأنهم على أرض صلبة عندما يستطيعون أن يعرضوا نتائج تجاربهم عرضاً كمياً Quantitative results وتتوقف نتائج البحوث على دقة ملاحظة العالم أو دقة الأدوات التي يجمع بها مادته ثم الوسائل الإحصائية التي يستخدمها

ولا شك أن القياس العقلي يواجه صعوبات أكثر مما يواجه القياس الفيزيقي مثل قياس الطول والعرض والعمق والوزن. أما دراسة حصائص العقل الإنساني فإنها أكثر صعوبة. وعندما نتكلم عن حصائص هذا العقل مثل الذكاء، والقدرات يجب أن نكون على حذر من الوقوع في خطأ التفكير في هذه الخصائص «كأشياء» لها وجود محسوس Tangible ، أو التفكير في العقل الإنساني كشيء مقسم إلى ملكات مستقل كل منها عن الأخرى، كما كانت تذهب نظرية الملكات في القديم.

ومهما كانت دقة الأساليب الإحصائية يجب أن تعضد بالتفكير النقدي فالنتائج الإحصائية يجب أن تعضد بالملاحظات الواقعية.

فمنذ عدة سنوات استخدمت بيانات إحصائية معينة للبرهنة على أن الأنسولين Insulin عديم الفائدة في علاج مرض السكر Diabetes فقد ظهر أن عدد الناس الذين يموتون بهذا المرض قد تزايد بعد اكتشاف هذا الدواء عن ذي قبل. وكانت الأرقام كما تبدو ظاهريا صحيحة وسليمة. ولكن تحسن وسائل تشخيص الأمراض بين أن الأنسولين يفيد في علاج مرض السكر.

في القياس الفيزيقي يستطيع العالم أن يعزل أثر العوامل الغريبة عن الظاهرة. كذلك فإنه يستطيع أن يستخدم وحدات قياسية مستقيمة، تلك الوحدات التي يتفق عليها العلماء اتفاقاً كاملاً. ولكن الأمر أكثر صعوبة مع السيكلوجي لأنه يجد صعوبة في تحديد العلاقة العلية أو علاقة السببية أي العلاقة بين العلة والمعلول أو السبب والنتيجة. فالظواهر التي يقيسها السيكلوجي متغيرة. وكذلك فإننا عندما نقيس أي ظاهرة لا بد وأن نأخذ في الاعتبار باقي الظواهر الأخرى، أو السمات الأخرى. فالمعروف أن الإنسان يقوم بوظائف متكاملة. والمعروف كذلك أن العوامل الانفعالية أو

العاطفية تؤثر على العوامل المعرفية البحتة في الإنسان Gognitive Factors . والمهم ألا نفكر في سمات العقل على أنها أمور مشخصة مجسمة Concrete .

ويمكن تلخيص العمليات الرياضية التي لا بد أن يمر بها الباحث في الخطوات الآتية للتحقق من نوع العلاقة بين التحصيل الكلاسيكي. وبين الذكاء العام. ما الذي نفعله لكي نتحقق علمياً وتجريبياً وإحصائياً من هذا؟

أول خطوة في هذا البحث أن نصمم اختباراً أو امتحاناً دقيقاً لقياس المواد الكلاسيكية لكل جماعة عمر معينة . ويجب أن نتأكد من أن كل طالب أتيحت له الفرصة العادلة للتعبير عن قدرته الكلاسيكية . كما يجب أن نتأكد أن الامتحان يتضمن الأسئلة الكافية ، كما يجب أن نتأكد أن هناك عدداً كافياً من الطلبة الذين نطبق عليهم هذا الامتحان وذلك حتى نتجنب أخطاء العينات Errors of Sampling ويجب أن يكون تصحيح هذا الامتحان قائماً على بعض الأسس والمعايير التي تسمح بالمعالجة الإحصائية .

الخطوة الثانية هي قياس الذكاء لنفس هؤلاء الطلاب باستخدام أحد مقاييس الذكاء المقننة والحصول على سلسلة من الدرجات لهؤلاء الطلاب .

الخطوة الثالثة هي عملية رياضية بموجبها نحصل على معامل الارتباط Correlation Coefficient بين درجات الذكاء ودرجات التحصيل في الكلاسيكيات .

الخطوة الرابعة هي معرفة عما إذا كان هذا الارتباط له دلالة إحصائية من عدمه ، أي إذا كان له معنى إحصائي أم لا. وبعبارة أخرى هل يختلف عن ذلك الارتباط الذي يمكن الحصول عليه بمحض الصدفة؟ ومعرفة صلة هذا

الارتباط بغيره من الارتباطات، وما هو معناه، وما هو نوع الأبحاث الجديدة التي يقودنا لعملها

والواقع أن هناك فرقاً بين القياس العقلي والقياس المادي، فإن الطول البالغ قدره مثلاً سبعة أقدام يعني أنه يساوي سبعة أقدام منفصل ومستقل كل قدم منها عن الآخر. ولكن هذا لا ينطبق على مقاييس السمات العقلية. فالقياس العقلي لا ينطبق بطريق مباشرة وإنما بطريقة غير مباشرة. فنحن لا نقيس الذكاء مباشرة كشيء محسوس وملموس، وإنما نحن نقيسه بطريقة غير مباشرة عن طريق آثاره ونتائجه كما تظهر في سلوك الفرد، فنحن لا نرى الذكاء وإنما نرى السلوك الذي نستدل به على وجود الذكاء. كذلك فإن القياس يزداد صعوبة بسبب عدم تحديد معاني الأشياء أو الظاهرات التي يقيسها تحديداً دقيقا. فالذكاء ما زال العلماء يجدون صعوبة في تعريفه تعريفاً جامعاً مانعا. كذلك فإن القياس العقلي يعتمد على العينات Samples والمفروض في هذه العينات أن تكون ممثلة تمثيلاً حقيقياً للمجتمع الأصلي والمفروض كذلك أن يكون حجمها كبيراً نسبيا بحيث يقلل ذلك من نسبة الخطأ الناتج من الصدفة.

والمعروف أن الإنسان يكون وحده نفسية وجسمية وعقلية، وأن هذه الوحدة متغيرة من يوم إلى آخر بل ومن لحظة إلى أخرى. ومن الانتصارات الإحصائية التمكن من إجراء البحوث والتحكم في عوامل التشتت المختلفة والعوامل التي تؤثر على الأداء في الامتحانات والاختبارات المختلفة.

كذلك من فوائد الطرق الإحصائية معرفة مقدار ما يرجع من هذه النتائج إلى عوامل الصدفة والخطأ في القياس وما يرجع إلى المؤثرات الحقيقية في التجربة.

إن الطرق الإحصائية كما يتصور القارىء من هذه المقدمة كثيرة

ومعقدة ولذلك سوف نقتصر في هذا الفصل على عرض أبسط هذه الطرق وأقلها تعقيداً وسوف نبدأ بمقاييس النزعة المركزية وتتضمن مقاييس مثل المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال أو الشائع.

مقاييس النزعة المركزية

المتوسط الحسابي من أشهر مقاييس النزعة المركزية، أي المقاييس التي توضح مدى تقارب الدرجات من بعضها واقترابها من المتوسط أو من المركز.

والمتوسط الحسابي Mean ببساطة نحصل عليه من مجموع القيم أو الدرجات وقسمة هذا المجموع على عدد الحالات، والمثال التالي يوضح لك هذه الفكرة البسيطة، وهو عبارة عن درجات عدد من التلاميذ في أحد اختبارات مادة الجغرافيا.

رقم التلميذ	الدرجة
١	٤٥
٢	٧٠
٣	٢١
٤	٣٢
٥	٥١
٦	٦٨
٧	٤٨
٨	٣٩
٩	١٦
١٠	٨٤
١١	٦٤

رقم التلميذ	الدرجة
١٢	٦٠
١٣	٤٤
١٤	٩٢
١٥	١٥
١٦	٣١
ــــ	ــــ
١٦	٧٨١

نحصل على مجموع القيم أو مجموع الدرجات، ثم نحصل على عدد الحالات أو عدد التلاميذ وهو في هذه الحالة ١٦ تلميذاً ويمكن استخدام الأرقام أو أسماء التلاميذ الفعلية أو استخدام الحروف الأبجدية للدلالة على التلاميذ وواضح أن مجموع القيم يساوي ٧٨١ وبذلك يكون متوسط تحصيل هذه المجموعة يساوي :

$$\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد الحالات}} = \frac{٧٨١}{١٦} = ٤٨,٨$$

ويمكن التعبير عن هذه المعادلة البسيطة بالرموز الآتية حيث يدل :

الحرف س على القيم .
والحرف مجـ على مجموع القيم .
والحرف ن على عدد الحالات .

فيكون المتوسط (م) مساوياً = $\frac{\text{مجـ س}}{\text{ن}}$

وهذه هي أول وأبسط طريقة لحساب المتوسط الحسابي. ولكننا نجد

صعوبة في ذلك إذا كان عدد الحالات كبيراً جداً. ولذلك هناك طريقة أخرى لحساب المتوسط الحسابي، وذلك عن طريق التأمل في الدرجات أو في القيم ثم محاولة التخمين ومعرفة المتوسط تقريباً، ثم أوجد الفرق بين هذا المتوسط الفرضي وبين كل درجة أو كل قيمة من القيم الموجودة عندك، ثم أحصل على مجموع هذه الفروق أو هذه الانحرافات عن المتوسط ثم أقسمها على عدد الحالات. ثم أضف الناتج إلى قيمة المتوسط الفرضي.

وإليك مثالاً يوضح لك هذه العملية وهو عبارة عن درجات مستمدة من تطبيق أحد الاختبارات التحصيلية على عدد ١٦ تلميذاً.

رقم التلميذ	الدرجة ـ المتوسط	رقم التلميذ	الدرجة ـ المتوسط
١	٦١ ـ ٥٠	٩	٧٣ ـ ٥٠
٢	٤٠ ـ ٥٠	١٠	٤٥ ـ ٥٠
٣	٥٢ ـ ٥٠	١١	٦٤ ـ ٥٠
٤	٣٧ ـ ٥٠	١٢	٣٨ ـ ٥٠
٥	٧١ ـ ٥٠	١٣	٤١ ـ ٥٠
٦	٤٧ ـ ٥٠	١٤	٥٠ ـ ٥٠
	٥٤ ـ ٥٠	١٥	٤٦ ـ ٥٠
	٣٢ ـ ٥٠	١٦	٥٣ ـ ٥٠

وواضح من النظر لهذه الدرجات أن متوسطها سوف يقترب من القيمة ٥٠ ولذلك نتخذها كمتوسط فرضي ونطرحها من كل قيمة من القيم ثم نجمع هذه الفروق جمعاً جبرياً، وسنجد أن هذه الفروق تساوي:

+ ٧٨ - ٧٤ = + ٤

فيكون المتوسط مساوياً = ٥٠ + $\frac{٤}{١٦}$ = ٥٠,٢٥

فإذا رمزنا للمتوسط الفرضي بالرمز م.

والمتوسط الحقيقي بالرمز م٢.

والرمز ح لمجموع الانحرافات عن ذلك المتوسط الفرضي.

والرمز ن لعدد الحالات؟

فإن المتوسط الحسابي في هذه الحالة يعبر عنه بالمعادلة الآتية:

$$م_2 = م_1 + \frac{مج\ ح}{ن}$$

ويمكنك عمل مراجعة لهذه العملية عن طريق حساب متوسط هذه القيم متبعاً الطريقة الأولى، أي عن طريق جمع القيم وقسمتها على عددها وسوف تحصل على نفس هذه النتيجة أي:

$$\frac{٨٠٤}{١٦} = ٥٠,٢٥$$

هذه الطريقة أيضاً تصبح صعبة في حالة وجود عدد كبير من القيم، ولذلك نلجأ إلى الطريقة الثالثة في حساب المتوسط الحسابي، وذلك عن طريق وضع القيم في صورة توزيع تكراري أو صورة فئات، فمثلاً نضع جميع التلاميذ الذين حصلوا على درجات تتراوح ما بين صفر، ٤ درجات في فئة واحدة، وكذلك جميع التلاميذ الذين حصلوا على درجات تتراوح ما بين ٥، ٩ درجات في فئة واحدة. وبعد ذلك نستطيع أن نحصل على المتوسط الحسابي من هذه المعطيات الموجودة في شكل فئات وليست درجات فردية.

وقبل حساب المتوسط نحيل القيم الموجودة لدينا إلى توزيع تكراري فكيف يمكن ذلك؟

ونحصل على منتصف الفئة من حاصل جمع حدها الأعلى وحدها الأدنى وقسمة الناتج على ٢.

هكذا: منتصف الفئة = $\frac{\text{الحد الأعلى على الفئة + الحد الأدنى للفئة}}{٢}$ =

فمنتصف الفئة الأولى تحصل عليه هكذا = $\frac{٥٥ + ٦٤}{٢} = \frac{١١٩}{٢} = ٥٩,٥$

أما التكرارات فنحصل عليها عن طريق عمل علامات لكل قيمة توجد في فئة معينة. ولسهولة هذه العملية تضع شرط تمثل هذه القيم، ويمكن أن تضع ٤ شرط أفقية والشرطة الخامسة تضعها رأسية لكي تجعل منها حزمة تساوي خمسة ويسهل بذلك عليك عدها كوحدات كل وحدة تساوي ٥.

وللحصول على المتوسط من هذه القيم يمكن ضرب تكرار كل فئة في منتصف قيمتها والحصول على مجموع هذه العملية وقسمة هذا المجموع على عدد الحالات لأن منتصف الفئة هو القيمة التي تمثل الفئة أو تحل محلها.

منتصف الفئة	التكرار	التكرار × منتصف الفئة
٥٩.٥	١	٥٩.٥
٦٩,٥	٢	١٣٩
٧٩,٥	٩	٧١٥,٥
٨٩,٥	٢٢	١٩٦٩
٩٩,٥	٣٣	٣٢٨٣,٥
١٠٩,٥	٢٢	٢٤٠٩
١١٩.٥	٨	٩٥٦
١٢٩.٥	٢	٢٥٩
١٣٩.٥	١	١٣٩,٥
المجموع	١٠٠	٩٩٣٠

فالمتوسط يساوي $\frac{٩٩٣٠}{١٠٠}$ = ٩٩,٣

وإذا استخدمنا الرموز أمكن وضع المعادلة الآتية:

فإذا رمزنا للتكرار بالحرف ك

ولعدد الحالات أو عدد القيم أو التلاميذ بالحرف ن

ولمنتصف الفئة بالرمز س

وللمجموع بالرمز مج .

كان المتوسط يساوي = $\frac{\text{مج (ك × س)}}{\text{ن}}$

ويمكن تبسيط العمليات الحسابية المتضمنة في إيجاد هذا المتوسط وذلك عن طريق فحص القيم وافتراض أحدها كمتوسط تخميني أو فرضي. وحيث إننا لا نتعامل في الجداول التكرارية مع الدرجات نفسها وإنما مع فئات، لذلك يمكن أخذ منتصف الفئة أو مركز الفئة ليمثل هذه الفئة وليحل محل الدرجة نفسها. وبالنظر للقيم الموجودة لدينا نستطيع أن نخمن أو نفترض أن المتوسط سوف يقع في حدود الفئة ٩٥ - ١٠٤ ومنتصف هذه الفئة يساوي

= $\frac{٩٥ + ١٠٤}{٢}$ = ٩٩,٥

وعلى ذلك يكون انحراف هذه القيمة عن المتوسط يساوي صفراً وبعد ذلك نضع انحرافات فرضية عن ذلك المتوسط بحيث تزيد هذه الانحرافات واحداً لكل فئة تزيد عن هذا المتوسط، وتزيد واحداً بالسالب عن كل فئة تصغر عن هذا المتوسط، وبذلك تحصل على الجدول الآتي: -

حاول إيجاد المتوسط الحسابي للقيم الآتية وهي عبارة عن نسبة ذكاء ١٠٠ طفل.

الدرجات:

٧٥	١١٢	١٠٠	١١٦	٩٩	١١١	٨٥
٩٤	٩١	١١٨	١٠٣	٠٢	١٢٣	٩٨
١١٥	١٠٩	١٠٠	٥٧	١٠٨	٧٧	٩٤
١٠٤	٦٧	١١١	٨٨	٨٧	٩٧	١٠٢
٩٠	٩٣	٨٥	١٠٧	٨٠	١٠٦	١٢٠
١٠٩	١٠٠	١٢٧	١٠٧	١١٢	٩٨	٨٣
٧٩	١١٧	٨٥	٩٤	١١٩	٩٣	١٠٠
٩٥	١٠٩	١٤٢	٩٤	٩٣	٧٢	٩٨
١٠٤	٧٩	١٠٢	١٠٤	١٠٧	٩٧	١٠٠
١٠٦	٩٦	٨٣	١٠٧	١٠٢	١١٠	١٠٢
٨٣	١٠٨	٨٥				
١٠٦	٩٢	١٠٠				
١٢١	١٠٠	١٠٧				
٩٨	١٠١	٨٨				
٩١	١٠١	١٠٣				
٩٨	٨٩	١٠٦				
٩٠	١٠٢	٨٧				
١٠٥	١٢٢	١٠٤				
١٠٩	١٠٣	١٠٧				
٧٦	٩٨	٨٨				

حاول أن تجد أصغر قيمة، وستجدها ٥٧ وأكبر قيمة وستجدها ١٤٢ ومعنى ذلك أنك لا بد وأن تصمم جدولاً بحيث يشمل أصغر هذه القيم

وأكبرها . ويمكنك إيجاد المدى المطلق لهذه القيم وهو عبارة عن الفرق بين أكبر القيم وأصغرها ، وهو في هذه الحالة يساوي ١٤٢ - ٥٧ = ٨٥.

ويمكنك اختيار أي فئة ولتكن في هذا المثال فئة سعتها عشرة فيكون لديك من الفئات ما يساوي .

$$= \frac{\text{المدى المطلق}}{\text{سعة الفئة}}$$

$\frac{٨٥}{١٠}$ = ٨,٥ أي ٩ فئات في الجدو

وعلى ذلك يمكن تمثيل القيم في الجدول التكراري الآتي : ـ

الفئة	منتصف الفئة	علامات التكرارات	التكرار
٥٥ ـ ٦٤	٥٩,٥	١	١
٦٥ ـ ٧٤	٦٩,٥	١١	٢
٧٥ ـ ٨٤	٧٩.٥	xxxx ١١١	٩
٨٥ ـ ٩٤	٨٩.٥		٢٢
٩٥ ـ ١٠٤	٩٩.٥		٣٣
١٠٥ ـ ١١٤	١٠٩.٥		٢٢
١١٥ ـ ١٢٤	١١٩.٥		٨
١٢٥ ـ ١٣٤	١٢٩,٥		٢
١٣٥ ـ ١٤٤	١٣٩,٥		١
المجموع			١٠٠

منتصف الفئة	ك	الانحراف الفرضي عن المتوسط (ح)	الانحراف × التكرار (ح × ك)
٥٩,٥	١	- ٤	- ٤
٦٩,٥	٢	- ٣	- ٦
٧٩,٥	٩	- ٢	- ١٨
٨٩,٥	٢٢	- ١	- ٢٢
٩٩,٥	٣٣	صفر	صفر
١٠٩,٥	٢٢	+ ١	+ ٢٢
١١٩,٥	٨	+ ٢	+ ١٦
١٢٩,٥	٢	+ ٣	+ ٦
١٣٩,٥	١	+ ٤	+ ٤
المجموع	١٠٠		- ٢

فيكون المتوسط الحقيقي (م) يساوي المتوسط الفرضي + سعة الفئة

مج (ح × ك)

= ٩٩,٥ + ١٠ ($\frac{-٢}{١٠٠}$) ٩٩,٥ + (- ٠,٢) = ٩٩,٣

وهي نفس القيمة التي حصلنا عليها آنفاً[١].

وفي الغالب ما نختار الفئة أو بالأحرى منتصف الفئة ذات أكبر تكرار لتكون المتوسط الفرضي، وهي في هذه الحالة الفئة ذات تكرار يساوي ٣٣ حالة أي إن هناك ٣٣ طفلاً حصلوا على هذه القيمة، واختيار الفئة ذات أكبر تكرار يسهل من العمليات الحسابية.

---

(١) Mororoes, M. J., Facts From Figures

أما طريقة ضرب التكرار في منتصف الفئة فإنها الطريقة الوحيدة التي تصلح في حساب المتوسط عندما تكون سعة الفئة مختلفة من فئة إلى أخرى في جدول التوزيع التكراري.

الوسيطMEDIAN

من مقاييس النزعة المركزية أيضاً الوسيط Median ويعرف وسيط أي مجموعة من القيم بأنه القيمة التي تقسم المجموعة إلى قسمين بحيث يكون عدد القيم الأكبر منها يساوي عدد القيم الأصغر منها. وإذا كان عدد القيم صغيراً فإنه في الإمكان إيجاد الوسيط بترتيب القيم تصاعدياً أو تنازلياً فيكون الوسيط هو القيمة الوسطى إذا كان العدد فردياً، ومتوسط القيمتين الوسيطتين إذا كان عدد القيم زوجياً[1].

فالوسيط هو نقطة التوسط Mid - point في أي توزيع بحيث يصبح عدد القيم التي تعلوه مساوياً لعدد القيم التي تقع دونه.

The median is the mid - point in a distribution and the number of cases above it is equal to the number below it[2].

فالوسيط هو نقطة على التوزيع بحيث تقع نصف القيم تحته ونصفها الآخر فوقه.

ومن السهل إيجاد هذه النقطة في التوزيع إذا كان عدد القيم فردياً Odd number فإذا كان لدينا الأرقام الآتية فكيف يمكن إيجاد الوسيط:

---

(١) دكتور أحمد عبادة سرحان ودكتور صلاح الدين طلبة مقدمة الإحصاء دار المعرف

(٢) Sun.mer. W. L., Statistice in xchool.

٨ ـ ٤ ـ ٩ ـ ٧ ـ ٣ ـ ٨ ـ ٥ ـ ٥ ـ ١٠ أول خطـوة هي ترتيب هذه الدرجات ترتيبا تنازلياً أو تصاعدياً.

٣ ـ ٤ ـ ٥ ـ ٥ ـ [٧] ـ ٨ ـ ٨ ـ ٩ ـ ١٠ في حالة ما يكون عدد القيم فردياً (كما هو الحال في هذا المثال حيث يوجد لدينا ٩ قيم) فإن القيمة الوسيطية هي التي يوجد أعلاها نصف الدرجات وأدناها النصف الآخر. ومعنى ذلك أن لدينا ٤ درجات فوقها و ٤ درجات أدناها فتكون القيمة الخامسة وهي في مثالنا هذا القيمة ٧.

إذن الوسيط = ٧.

فإذا رمزنا لعدد الحالات بالرمز ن فإن رتبة الوسيط يمكن إيجادها بالمعادلة الاتية: $\frac{ن + ١}{٢} = \frac{٩ + ١}{٥}$ = ٥ القيمة الخامسة.

أما إذا كان عدد القيم أو عدد الحالات زوجيا Even number فإننا نحدد رتبة الوسيط عن طريق أخذ متوسط القيمتين اللتين تقعان في الوسط. وذلك بعد ترتيب القيم أيضا ترتيبا تنازليا أو تصاعديا.

فإذا كان لدينا ٨ قيم هي: ٣ ـ ٤ ـ ٥ ـ (٥ ـ ٧) ـ ٨ ـ ٨ ـ ٩ ففي هذه الحالة لا يصلح التعريف السابق لأنه لا يوجد لدينا قيمة واحدة ينقسم عندها التوزيع إلى نصفين بل إننا نجد قيمتين في الوسط. ففي المثال السابق نرتب القيم أيضا ونحصل على القيمتين اللتين تقعان في الوسط ثم نقسم حاصل جمعها على ٢ ونحصل على قيمة الوسيط.

فيكون الوسيط مساويا= $\frac{٥ + ٧}{٢}$ = ٦

أمـا إذا كان عدد الحالات أو عدد القيم كبيراً، أو إذا كانت القيم

معطاة في شكل توزيع تكراري فإن الوسيط يمكن إيجاده، بالطريقة الآتية:

الفئات	منتصف الفئة	التكرار	التكرار التجمعي التنازلي	التكرار التجمعي التصاعد
٠ - ٤	٢	٢	٢	٣٩
٥ - ٩	٧	٤	٦	٣٧
١٠ - ١٤	١٢	٦	١٢	٣٣
١٥ - ١٩	١٧	١٠	٢٢	٢٧
٢٠ - ٢٤	٢٢	٧	٢٩	١٧
٢٥ - ٢٩	٢٧	٦	٣٥	١٠
٣٠ - ٣٤	٣٢	٣	٣٨	٤
٣٥ - ٣٩	٣٧	١	٣٩	١
المجموع		٣٩		

رتبة أو مركز الوسيط = $\frac{ن + ١}{٢} = \frac{٣٩ + ١}{٢} = ٢٠$

ومعنى هذه الرتبة أن الوسيط يقع في الفئة ١٥ - ١٩ ونستطيع أن نحدد ذلك عن طريق جمع التكرارات حتى نصل إلى ٢٠ [٢ + ٤ + ٦ + ١٠].

١ - أوجد عدد الحالات في التكرارات الواقعة قبل الفئة الوسيطية أي قبل ١٥ - ١٩ وستجده يساوي ١٢.

٢ - أوجد عدد الحالات الموجودة حتى نهاية الفئة الوسيطية وستجده يساوي ٢٢.

٣ - لاحظ عدد الحالات الموجودة في الفئة الوسيطية وستجده يساوي ١٠.

٤ ـ سوف نجد ان الوسيط سيقع حدك ـ | ٢ ٢٠٢ ١ ٨ حدك شامن

وعلى ذلك فهو يساوي الحد الأدنى للفئة الوسيطية + $\frac{٨}{١٠}$ × ٥ = ١٥ + $\frac{٨}{١٠}$ × ٥ = ١٩

والسبب في الضرب في ٥ هو أن ٥ هي سعة الفئة ويلاحظ أننا إذا جمعنا التكرارات من أعلى فسوف نجد عند الفئة (١٠ ـ ١٤) عددا من التكرارات يساوي ١٢ حالة ومعنى ذلك أننا ما زلنا في حاجة إلى ٨ حالات أخرى حتى نصل إلى مركز الوسيط وهو ٢٠ ومعنى هذا أننا نجمع الفئة التالية أيضا وهي (١٥ ـ ١٩) فيصبح عدد التكرارات عندنا ٢٢ حالة ومعنى هذا أن العدد زاد عن المطلوب بـ ٢ ومن أجل الحصول على العشرين تماما فإننا نحتاج أن نأخذ ٨ حالات من الـ ١٠ حالات الموجودة في الفئة (١٥ ـ ١٩) ومعنى هذا أن الوسيط يقع في مكان ما في هذه الفئة فنحن نريد ٨ من الـ ١٠ حتى نحصل على الوسيط الحقيقي لأن ٨ هي العدد الذي يكمل لنا نصف الدرجات. ولأن ١٠ هي تكرارات الفئة [أي $\frac{٨}{١٠}$] ومعنى ذلك أننا يجب أن نسير $\frac{٤}{٥}$ الطريق في التوزيع. أي إن الأفراد الثمانية يحتلون طولا من الفئة قدره $\frac{٨}{١٠}$ × ٥ = ٤

ففي التوزيع التكراري تكون رتبة الوسيط = $\frac{ن}{٢}$ سواء كان عدد القيم زوجيا أو فردياً. كذلك يمكن جمع تكرارات التوزيع جمعا تصاعديا أو تنازلياً ولحساب الوسيط يمكن اتباع الخطوات الآتية

١ ـ صمم جدولاً تكرارياً تجمعياً تنازلياً أو تصاعدياً

٢ ـ حدد الفئة الوسيطية وأوجد التكرار المتجمع السابق للفئة الوسيطية.

٣ ـ أحسب قيمة الوسيط باستخدام المعادلة الآتية

الوسيط - الحد الأدنى للفئة الوسيطية +

$$\frac{\text{ترتيب الوسيط - التكرار المتجمع الصاعد السابق للفئة الوسيطية}}{\text{التكرار الأصلي للفئة الوسيطية}} \times \text{سعة الفئة}$$

$$15 + \frac{20 - 12}{10} \times 5 = 15 + \frac{8}{10} \times 5 = 19$$

مثال آخر:

أوجد الوسيط لهذه القيم الموزعة توزيعاً تكرارياً:

الفئات	التكرار	التكرار التجمعي الصاعد
٢٠ ـ ٢٤	٣	٣
٢٥ ـ ٢٩	٩	١٢
٣٠ ـ ٣٤	١٣	٢٥
٣٥ ـ ٣٩	١٦	٤١
٤٠ ـ ٤٤	٢٠	٦١
٤٥ ـ ٤٩	١٥	٧٦
٥٠ ـ ٥٤	١٣	٨٩
٥٥ ـ ٥٩	٨	٩٧
٦٠ ـ ٦٥	٣	١٠٠
المجموع	١٠٠	

الوسيط = الحد الأدنى للفئة الوسيطية +

$$\frac{\text{(ترتيب الوسيط ـ التكرار المتجمع الصاعد السابق للفئة الوسيطية) سعة الفئة}}{\text{التكرار الأصلي للفئة الوسيطية}}$$

$$- ٤٠ + \frac{(٥٠ - ٤١)}{٢٠} \times ٥ = ٤٣,٢٥$$

مثال آخر: أوجد الوسيط للقيم التكرارية الآتية:

الفئات	التكرار	التكرار المتجمع الصاعد
٤٠ـ٤٤	١	١
٣٥ـ٣٩	٠	١
٣٠ـ٣٤	٣	٤
٢٥ـ٢٩	٥	٩
٢٠ـ٢٤	٣	١٢
١٥ـ١٩	١٠	٢٢
١٠ـ١٤	١	٢٣
٥ـ٩	١	٢٤
٠ـ٤	٤	٢٨
المجموع	٢٨	

$$\text{الوسيط} = \frac{١٥ + (١٤ - ١٢)}{١٠} \times ٥ = ١٦$$

مثال آخر: أوجد قيمة الوسيط للدرجات الآتية:

الفئات	التكرار	التكرار المتجمع الصاعد
٣٧ـ٣٨	١	١
٣٥ـ٣٦	٢	٣
٣٣ـ٣٤	٠	٣
٣١ـ٣٢	١	٤
٢٩ـ٣٠	٠	٤

الفئات	التكرار	التكرار المتجمع الصاعد
٢٧ - ٢٨	٦	١٠
٢٥ - ٢٦	٥	١٥
٢٣ - ٢٤	٨	٢٣
٢١ - ٢٢	٨	٣١
١٩ - ٢٠	٥	٣٦
١٧ - ١٨	١	٣٧
المجموع =	٣٧	

$$\text{الوسيط} = ٢٣ + \frac{(١٩ - ١٥)}{٨} \times ١ = ٢٣,٥$$

ويمكن أن يتبع الآتي في حساب الوسيط:

١ - أوجد قيمة $\frac{ن}{٢}$ أو نصف عدد الحالات أو عدد القيم.

٢ - عد التكرارات من أدنى التوزيع حتى تصل إلى الفئة التي يقع فيها الوسيط أو رتبة الوسيط.

٣ - أوجد عدد التكرارات اللازمة (من بين تكرارات هذه الفئة) حتى تصل إلى رتبة الوسيط.

٤ - قسم هذا العدد (أي العدد اللازم للوصول لرتبة الوسيط من التكرار الموجود في هذه الفئة أي الفئة الوسيطية) قسم هذا العدد على التكرار.

٥ - اضرب الناتج في سعة الفئة.

٦ - أضف هذا الناتج إلى الحد الأدنى للفئة التي يقع فيها الوسيط.

٧ - للمراجعة على صحة عملياتك. عد التكرارات من أعلى حتى تصل (١) إلى قيمة نصف عدد الحالات للتأكيد من صحة العمليات من ٢ إلى ٥.

---

(١) Guilford, J. P., Fundamental Statistics in

المنوال أو الشائع Mode

يعرف المنوال أو الشائع Mode بأنه القيمة أو الدرجة ذات أكبر تكرار في أي مجموعة من الدرجات. فالقيمة التي تتكرر أكثر من جميع القيم هي منوال هذه المجموعة من القيم.

The mode is defined as the point on the scale of measurement with maximum frequency in a distribution [1].

فالمنوال نقطة على التوزيع ذات أكبر تكرار.

حاول أن توجد منوال القيم الآتية:

٥ ـ ٤ ـ ٣ ـ ٢ ـ ١ ـ ٧ ـ ٨ ـ ٤ ـ ٦ ـ ٥ ـ ٢ ـ ٤ ـ

وللحصول على المنوال نقوم بعمل جدول تكراري بسيط لهذه القيم. هكذا:

الدرجة	تكرارها
١	١
٢	٢
٣	١
٤	٣
٥	٢
٦	١
٧	١
٨	١
المجموع	١٢

(١) المرجع السابق Psychology and Education .

وواضح أن لدينا قيم عددها ١٢، وأنها تتراوح ما بين ١، ٨ وبإيجاد تكرار كل قيمة نحصل على الجدول المبين أعلاه الذي يتضح منه أن القيمة ٤ هي التي تكررت ٣ مرات فهي بذلك تساوي المنوال. المنوال يساوي = ٤.

في حالة التوزيع التكراري الاعتدالي يكون المنوال والمتوسط والوسيط لها قيمة واحدة.

وفي حالة وجود قيم في جدول تكراري ذي فئات تكرارية فإن المنوال يؤخذ على أنه منتصف الفئة Mid - Point تلك الفئة ذات أكبر تكرار The greatest frequency . وإليك المثال التالي لتوضيح طريقة حساب المنوال.

الفئات	منتصف الفئة	التكرار
٥٥ ـ ٥٩	٥٧	١
٥٠ ـ ٥٤	٥٢	١
٤٥ ـ ٤٩	٤٧	٣
٤٠ ـ ٤٤	٤٢	٤
٣٥ ـ ٣٩	٣٧	٦
٣٠ ـ ٣٤	٣٢	٧
٢٥ ـ ٢٩	٢٧	١٢
٢٠ ـ ٢٤	٢٢	٦
١٥ ـ ١٩	١٧	٨
١٠ ـ ١٤	١٢	٢
المجموع		٥٠

ولإيجاد المنوال نبحث في الجدول عن أكبر تكرار، وسنجد في الجدول أعلاه أنه ١٢ وأنه يقع في الفئة (٢٩ - ٢٥) إذن نوجد منتصف هذه الفئة ليعبر عن قيمة المنوال.

$$\text{ومنتصف الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى للفئة + الحد الأدنى للفئة}}{٢} = \frac{٢٩ + ٢٥}{٢} = ٢٧$$

ونحن إذا رسمنا رسماً بيانياً لهذا الجدول فسوف نجد أن له قيمة واحدة هي التي تمثل أكبر تكرار أي ١٢، وسوف تكون هذه القيمة عند الفئة (٢٩ ـ ٢٥) التي تقع على قاعدة الشكل أو على المحور الأفقي.

ولذلك يسمى هذا الشكل ذا قمة واحدة. ولكن ما الذي يحدث إذا كان للشكل قمتين، أي إذا وجدت القيمة ١٢ مرتين؟

وإليك المثال الآتي للتوضيح:

الفئات	منتصف الفئة	التكرار
٣٧ ـ ٣٨	٣٧,٥	١
٣٥ ـ ٣٦	٣٥,٥	٢
٣٣ ـ ٣٤	٣٣,٥	٠
٣١ ـ ٣٢	٣١,٥	١
٢٩ ـ ٣٠	٢٩,٥	٠
٢٧ ـ ٢٨	٢٧,٥	٦
٢٥ ـ ٢٦	٢٥,٥	٥
٢٣ ـ ٢٤	٢٣,٥	٨
٢١ ـ ٢٢	٢١,٥	٨
١٩ ـ ٢٠	١٩,٥	٥
١٧ ـ ١٨	١٧,٥	١
المجموع		٣٧

بالنظر لهذا الجدول نجد أن هناك قمتين للتكرارات في هذا الجدول

٨، ٨ وللحصول على المنوال نأخذ متوسط منتصف هاتين الفئتين:

$$\text{المنوال} = \frac{٢١,٥ + ٢٣,٥}{٢} = ٢٢,٥$$

ولكن إذا زاد عدد القمم في التوزيع عن ذلك، أو إذا كانت القيمة التكرارية تقع في طرف التوزيع فليس من المعقول أن نحسب لمثل هذه الدرجات قيمة منوالية وأن نعتبرها معبرة عن النزعة المركزية للدرجات.

ولكن لحسن الحظ يمكن حساب المنوال إذا عرفنا قيمة المتوسط والوسيط ويرجع ذلك إلى وجود نوع من العلاقة الرياضية بين هذه المقاييس الثلاث فكيف يمكن حساب المنوال من المتوسط الحسابي والوسيط؟

يقال إن المنوال يساوي ثلاثة أضعاف الوسيط مطروحاً منها ضعف المتوسط. ويمكن التعبير عن ذلك.

المنوال = (٣ الوسيط) - ٢ (المتوسط)

فإذا كان الوسيط = ٨٨,٥

وإذا كان المتوسط = ٩٣,٦

فالمنوال يساوي = ٣ (٨٨,٥ - ٢ (٩٢,٦) = ٨٠,٣

وتستخدم هذه الطريقة للحصول على المنوال إذا لم نستطع الحصول عليه من التكرارات المباشرة.

كذلك فإننا لا يمكننا الحصول على المنوال بطريقة مباشرة إذا كانت جميع القيم لا تتكرر إلا مرة واحدة، لأن المنوال هو القيمة الأكثر شيوعاً، وإذا كان شيوع القيم واحداً فإننا لا نستطيع أن نحصل على المنوال.

هذه هي أهم مقاييس النزعة المركزية وهي المتوسط والمنوال والوسيط. والوسيط عرفناه بأنه النقطة التي تقع عند ٥٠٪ من التوزيع، ولكن

هناك نقط أخرى نود معرفتها على التوزيع منها القيمة التي تقع عند ربع الدرجات الأصغر، أو عند الربع الأكبر من الدرجات، وفي مثل هذه المقاييس نستخدم نفس الفكرة التي استخدمناها في حالة الوسيط.

فالأرباعي الأول أو الأدنى Lowed quatile هو القيمة التي يقل عنها ربع القيم ويزيد عنها $\frac{٣}{٤}$ القيم.

وهناك الأرباعي الأعلى أو الثالث Upper quartile وهو القيمة التي يقل عنها $\frac{٣}{٤}$ القيم ويزيد عنها ربع القيم.

أما الأعشاري الأول فهو النقطة التي تقع عندها $\frac{١}{١٠}$ من القيم الأولى.

والمئين الأول مثلاً هو القيمة التي تقع عند $\frac{١}{١٠٠}$ من القيم الصغرى.

ولكل من هذه المقاييس خواصه الإحصائية فمثلاً من خواص المتوسط أن مجموع انحرافات القيم عن ذلك المتوسط الحسابي يساوي صفراً.

إن مجموع القيم يساوي عدد القيم مضروباً في متوسطها الحسابي.

وإذا كان لدينا مجموعة كبيرة من القيم ثم قسمت إلى مجموعتين. وحصلنا على متوسط كل مجموعة فإن مجموع هذه القيم يجب أن يكون مساوياً:

= متوسط المجموعة الأولى × متوسطها الحسابي + متوسط المجموعة الثانية × متوسطها.

والمنوال من مقاييس النزعة المركزية السهلة، ويستخدم عندما نزيد أن نعرف القيمة الشائعة، ويمتاز المنوال بعدم تأثره بالقيم المتطرقة أو الشاذة

ويعتبر من المقاييس الناجحة في حالة التوزيعات غير الرقمية، ومن أمثلة ذلك تقديرات الطلاب في الجامعة حيث يصنفون إلى ضعيف وضعيف جداً ومقبول وهكذا.

وإليك هذا المثال الذي يوضح نتيجة أحد الفرق الدراسية في الجامعة، وعدد الطلاب الذين حصلوا على كل تقدير:

ضعيف جداً	ضعيف	مقبول	جيد	جيد جداً	ممتاز
٦	٩	٥٠	٣٠	٨	٢

وواضح هنا أن التقدير الشائع أو التقدير المنوالي هو مقبول. ولكن من عيوبه أن قياسه دائماً تقريبي، والمعروف أن بعض التوزيعات يكون لها أكثر من منوال، ولا يصلح المنوال مقياساً لوسط المجموعة في حالة التوزيع المتلوي إلتواء شديداً حيث يبعد في هذه الحالة عن وسط المجموعة.

ولكن المتوسط هو أكثر مقاييس النزعة المركزية ثباتاً ولذلك يجب الاعتماد عليه. كذلك فإن المتوسط أكثر صلاحية لأنه يستخدم في المقاييس الإحصائية الأخرى. فنحن نحتاج إلى معرفة المتوسط مثلاً في حساب الدرجة المعيارية، وفي حساب الانحراف المعياري، وإن كان المتوسط يتأثر بالقيم المتطرفة في التوزيع.

مقاييس التشتت أو الانتشار

رأينا أن مقاييس النزعة المركزية تعطينا فكرة عن طبيعة توزيع الدرجات وعن ميل هذه الدرجات نحو المركزية أو نحو التمركز حول الوسط، فنعرف متوسط ذكاء الرجال وذكاء النساء أو وزن الرجال والنساء. وهكذا تعطينا المتوسطات فكرة عن الجماعات المختلفة فنعرف أن تحصيل التلاميذ مثلاً في المدارس الأجنبية يفوق تحصيلهم في المدارس الأخرى

وهكذا. ولكن في الواقع هذه الفكرة غير كافية عن الجماعات المختلة فقد يتفق المتوسط الحسابي عند جماعيتين ولكنهما يحتلفان في طبيعتهما فقد تكون درجات أحدهما متقاربة متشابهة، أي إن الدرجات تتمركز حول المتوسط، بينما قد تكن درجات المجموعة الثانية متناثرة مبعثرة موزعة منتشرة بعيداً عن بعضها أي مشتتة أو منتشرة انتشاراً واسعاً. ومعنى ذلك أننا لوصف جماعة مالا بد من معرفة مدى اختلاف درجاتها أو بعدها عن متوسطها أي انحرافها عن المتوسط أي درجة تشتتها. وما عليك إلا أن تتأمل هاتين المجموعتين من درجات مجموعتين من الطلاب:

	المجموعة ١	المجموعة ب
	٥٥	٩٠
	٥٠	١٠
	٥٢	٨٠
	٥٣	٣٠
المتوسط	٥٢,٥	٥٢,٥

فسوف نجد أن متوسطهما واحد وهو ٥٢,٥ وقد يعني ذلك لأول وهلة أن المجموعتين متساويتان في قدرتهما لأن متوسطهما واحد، ولكن الأمر على خلاف ذلك. فنجد أن درجات المجموعة الأولى تنحصر ما بين ٥٠، ٥٥ بينما نجد أن درجات المجموعة ب تنحصر فيما بين ١٠، ٩٠.

فالأولى مداها المطلق يساوي ٥٥ ـ ٥٠ = ٥

المدى هو = أكبر القيم ـ أصغر القيم. على حين نجد أن المدى المطلق عند المجموعة الثانية = ٩٠ ـ ١٠ = ٨٠. ومعنى ذلك أن قيم المجموعة الثانية أكثر تشتتاً أو أكثر انتشاراً، أما قيم المجموعة الأولى فأكثر

تركيزاً وتمركزاً ، كما نقول إن المجموعة الثانية تحتوي على قيم متطرفة بينما الأولى لا تحتوي على ذلك .

والتشتت في معناه السيكلوجي يعبر عما يوجد بين الجماعة من فروق فردية . وكلما قلت الفروق الفردية أو كلما قل تشتت الدرجات كلما دل ذلك على تجانس الجماعة . فمعرفة متوسط الجماعة لا يعطينا صورة كاملة عن هذه الجماعة ، فقد يحصل مجموعتان من أطفال الست سنوات على متوسط نسبة ذكاء (IQ) قدرة ١٠٥ ، وقد نفهم من ذلك أن المجموعتين في مستوى ذكاء واحد ، وعلى ذلك نتوقع منها نفس المستوى من التحصيل المدرسي ، وبالمثل في الصناعات والأعمال الأخرى التي تتطلب مثل هذه النسبة من الذكاء . ولكن إذا علمنا أن أقل مستوى ذكاء في المجموعة الأولى هو ٩٥ وأعلى مستوى ذكاء ١١٥ ، بينما المجموعة الثانية يمتد ذكاؤها من ٧٥ إلى ١٣٥ نسبة ذكاء ، فإننا نتأكد أن المجموعتين مختلفتان في ذكائهما وفي مدى تشتت الدرجات Varialbility or dispersion فالمجموعة الأولى أكثر تجانساً More homogeneous ويجب أن نتوقع أن المجموعة الأولى سهلة في التدريس لها ، وسوف يفهمون ويتقدمون في التحصيل جميعاً بنفس المعدل تقريباً . أما المجموعة الثانية فسوف تظهر اختلافاً كبيراً في استيعاب الأفكار والمعلومات الجديدة . وسوف نجد أن هناك متأخرين جداً ومتقدمين جداً .

وهناك مقاييس مختلفة لمدى تشتت الدرجات وانتشارها ، ومن ذلك المدى المطلق أو نصف المدى الربيعي ، ومتوسط الانحرافات ، والانحراف المعياري .

المدى المطلق Total Range

يدل المدى المطلق على اختلاف القيم أو انتشارها أو تشتتها وتبعثرها ، ، هو أسهل مقاييس التشتت ولكنه أقل مقاييس التشتت ثباتاً ، ولذلك

يستخدم في حالة أخذ فكرة سريعة عن تشتت القيم . ويعرف المدى المطلق بأنه المسافة أو البعد بين أكبر القيم وأصغرها .

ففي مثال نسبة الذكاء السابق يصبح مدى المجموعة الأولى

١١٥ ـ ٩٥ = ٢٠ درجة .

والمدى المطلق للمجموعة الثانية = ١٣٥ - ٧٥ = ٦٠

لأن المدى عبارة عن = أكبر قيمة ـ أصغر قيمة .

وبمقارنة هاتين القيمتين يتبين لنا أن المجموعة الثانية أكثر تشتتاً من الأولى ولكن يؤخذ على المدى المطلق أنه يعتمد فقط على القيمتين المتطرفتين وإذا كانت هاتان القيمتان متطرفتى المدى المطلق فإنه لا يعبر تعبيراً حقيقاً عن تشتت الدرجات فإن كان لدينا الدرجات الآتية التي حصل عليها طلاب فرقة دراسية بالجامعة :

١٧ ـ ١٨ ـ ١٩ ـ ١٦ ـ ٥

فإن المدى المطلق = ١٩ - ٥ = ١٤ .

ولكن واضح أن معظم هذه الدرجات تدور حول ١٩ ، ١٦ وليس هناك إلا قيمة واحدة صغيرة وهي الطالب الذي حصل على ٥ درجات .

وإذا حذفنا هذه القيمة لأصبح المدى مساوياً = ١٩ - ١٦ = ٣.

فإذا عرفنا أن المدى المطلق لمجموعة من الطلاب هو ١٤ وأن درجة النهاية العظمى لها ٢٤ دلنا ذلك على أن هذه المجموعة غير متجانسة وأن درجاتها تنتشر على مدى سعته ١٤ . ولكن في الواقع المجموعة متجانسة فيما عدا هذا الطالب . فالمدى المطلق يتأثر بالقيم المتطرفة ، فهو يعتمد على القيمتين المتطرفتين دون ما عداهما من قيم ، وقد يكونا مختلفين عن بقية

قيم المجموعة . ولذلك فنحن نهمل القيم المتطرفة في حساب المدى الربيعي .

نصف المدى الربيعي :

من مقاييس التشتت أيضاً نصف المدى الربيعي أو الانحراف الربيعي Semi - Interquartile range .

ولحساب نصف المدى الربيعي ، نحذف الربع الأصغر من القيم وكذلك الربع الأكبر منها ، أي إننا نوجد الربيع الأعلى والربيع الأدنى أو الإرباعي الأعلى والأرباعي الأدنى ثم نحسب المدى بين هذين الأرباعين ونحصل على المدى الربيعي بالمعادلة لآتية :

$$\text{نصف المدى الربيعي أو الانحراف الربيعي} = \frac{\text{الأرباعي الأعلى - الإرباعي الأدنى}}{٢}$$

ومعنى ذلك أننا نهمل ربع القيم الأعلى وربعها الأدنى ونتعامل مع نصفها الأوسط.

فالمدى الربيعي Inter quartile range عبارة عن الفرق بين الأرباعي الأول والأرباعي الثالث أي أنه الفرق بين بداية الـ ٥٠٪ من الدرجات التي تقع في الوسط وذلك بعد ترتيب الدرجات في رتب تنازلية أو تصاعدية .

وللحصول على نصفجلمدى الربيعي نقوم بترتيب الدرجات ،.ثم نوجد القيمة التي تقع على مسافة ربع التوزيع ، ثم نحصل على القيمة التي تقع على مسافة $\frac{٣}{٤}$ التوزيع ثم نطرح القيمتين ثم نقسم الناتج على ٢ لنحصل على نصف المدى الربيعي .

وفكرة حساب نصف المدى الربيعي تقوم على أساس استبعاد الأجزاء

المتطرفة من القيم والاهتمام بنصف القيم الذي يقع في وسط التوزيع . وعلى ذلك فنحن نحصل على ربع الدرجات الأعلى أو الأول وربعها الأخير أو الأدنى. كذلك فإن نصف المدى الربيعي يعتمد على القيمة التي يقل عنها ربع عدد القيم والقيمة التي يزيد عنها ربع القيم .

وعندما نأخذ في عد القيم مبتدئين من أصغرها ـ بعد ترتيب هذه القيم ترتيباً تصاعدياً ـ حتى نصل إلى ربع عدد القيم. هذه النقطة هي نقطة الأرباعي الأدنى Lower quartile . وإذا كررنا هذه العملية ولكن بدأنا العد من أكبر القيم واستمررنا في العد حتى نصل إلى ربع عدد القيم ـ هذه النقطة هي نقطة الأرباعي الأعلى upper quartile ، ويسمى أيضاً الأرباعي الثالث.

وهنا قد يختلط الأمر على القارىء المبتدىء فيما يتعلق بالربع والأرباعي. نقول إن المجموعة تتكون من أربعة أرباع ، ولكن لها ثلاثة أرباعيات فقط. والفرق بين الربع والأرباعي أن الربع عبارة عن جزء من القيم يساوي ربعها أما الأرباعي فهو مجرد نقطة على التوزيع تحدد نهاية الربع .

ولحساب المدى الربيعي لا بد وأن نوجد رتبة الأرباعي الأول والأرباعي الثالث ثم نوجد قيمة كل منهما ثم نوجد الفرق بين قيمتهما ويساوي هذا المدى الربيعي. وبقسمة المدى الربيعي على ٢ نحصل على نصف المدى الربيعي .

$$\text{فنصف المدى الربيعي} = \frac{\text{الأرباعي الثالث} - \text{الأرباعي الأول}}{٢} = \frac{ر_٣ - ر_١}{٢}$$

والمعروف أن الأرباعي الثاني يساوي الوسيط لأنه يقع في منتصف التوزيع . ولإيجاد الأرباعي الأعلى نبدأ في عد التكرارات من أعلى حتى

نصل إلى ربع القيم فتكون هذه هي قيمة الأرباعي الأول. ولإيجاد الأرباعي الثالث نبدأ في عد هذه التكرارات من أدنى أو من أسفل التوزيع حتى نصل إلى ربع التوزيع وعندئذٍ تقع قيمة الأرباعي الثالث.

فالمدى الربيعي يساوي الأرباعي الثالث - الأرباعي الأول.

$$\text{ونصف المدى الربيعي} = \frac{\text{الأرباعي الثالث - الأرباعي الأول}}{٢}$$

والآن حاول إيجاد قيمة نصف المدى الربيعي للتوزيع التكراري الآتي:

الفئات	التكرار	التكرار التجمعي التصاعدي		التكرار التجمعي التنازلي
٥٥ - ٥٩	١	٥٠		١
٥٠ - ٥٤	١	٤٩		٢
٤٥ - ٤٩	٣	٤٨		٥
٤٠ - ٤٤	٤	٤٥		٩
٣٥ - ٣٩	٦	٤١	الأرباعي الثالث يقع في هذه الفئة	١٥
٣٠ - ٣٤	٧	٣٥		٢٢
٢٥ - ٢٩	١٢	٢٨		٣٤
٢٠ - ٢٤	٦	١٦	الأرباعي الأول يقع في هذه الفئة	٤٠
١٥ - ١٩	٨	١٠		٤٨
١٠ - ١٤	٢	٢		٥٠
المجموع	٥٠			

$$\text{الأرباعي الأول} = ١٥ + \frac{٢٫٥}{٦} \times ٥ = ١٧,٠٨$$

$$\text{الأرباعي الثالث} = ٣٥ + \frac{٢٫٥}{٦} \times ٥ = ٣٧,٠٨$$

$$\text{نصف المدى الربيعي} = \frac{\text{٣٧,٠٨} - \text{١٧,٠٨}}{\text{٢}} = \text{١٠}$$

وهذه القيمة التي تشير إلى تشتت هذه القيم. ويلاحظ أن ٥ عبارة عن سعة الفئة وأن ١٥ ، ٣٥ هما الحدود الدنيا للفئات.

وإن رتبة الأرباعي الأول عبارة عن $\frac{\text{٥٠}}{\text{٤}}$ = ١٢,٥.

ورتبة الأرباعي الثالث = $\frac{\text{٣} \times \text{٥٠}}{\text{٤}}$ = ٣٧,٥

وإننا نبدأ في جمع التكرارات من أسفل التوزيع حتى نصل إلى الفئة التي يقع فيها الأرباعي الأول وهي الفئة (١٥ - ٢٤)، ثم نوجد العدد الذي يكمل رتبة الأرباعي الأول، فنحن نصل إلى ١٠ تكرارات عند الفئة (١٩ - ١٥)، ومعنى ذلك أنه يلزمنا ٢,٥ لكي نصل إلى قيمة رتبة الأرباعي الأول (أي ١٢,٥)، فنقسم هذه القيمة أي ٢.٥ على التكرار الأصلي للفئة التي يقع فيها الأرباعي الأول.

متوسط الانحرافات

من مقاييس التشتت أيضا متوسط الانحرافات Mean Deviation . سبق أن عرفنا أن المدى يمكن اتخاذه مقياساً للتشتت، أي مدى تباعد الدرجات عن بعضها، فإذا كانت القيم قريبة من بعضها فإنها سوف تتركز أو تتجمع حول الوسط، وإذا كانت القيم مبعثرة ومنتشرة فإنها سوف تبتعد عن ذلك المتوسط أو هذه القيمة الوسيطية. وعلى ذلك نستطيع أن نحدد تشتت الدرجات عن طريق معرفة انحرافات القيم عن متوسطها.

ولكننا عرفنا أنه من خواص المتوسط أن مجموع الانحرافات عن المتوسط يساوي صفرا. لأن مجموع الانحرافات السالبة يساوي مجموع الانحرافات الموجبة. وعلى ذلك نستطيع أن نهمل الإشارات السالبة

والموجبة ونجمع هذه الانحرافات ثم نقسم هذا المجموع على عدد القيم أو عدد الحالات، فنحصل بذلك على الانحراف المتوسط.

الانحراف المتوسط = $\frac{\text{مج | ح |}}{\text{ن}}$ وحيث إننا اتفقنا على إهمال الإشارات فيرمز إلى هذه المعادلة على هذا النحو = الانحراف المتوسط = $\frac{\text{مج | ح |}}{\text{ن}}$. والخطان الرأسيان اللذان يحيطان بحرف الحاء يرمزان إلى إهمال الإشارات السالبة والموجبة. ويمكن أن يكون هذا الانحراف عن المتوسط الحسابي نفسه أو عن الوسيط أو عن المنوال. ولكن الشائع هو استخدام المتوسط الحسابي لأنه أكثر مقاييس النزعة المركزية دقة وثباتاً.

The deviations differences of the scores from the mean or average are all regarded as positive and added togerger. This sum is devided by the number of individuals or cases[1].

فالانحراف المتوسط عبارة عن المتوسط الحسابي لكل الانحرافات بعد إهمال الإشارات الجبرية. فالمعروف إننا عندما نحصل على المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم فإن هذه القيم سوف ينحرف بعضها عن ذلك المتوسط بالإيجاب والبعض الآخر بالسلب، أي بالزيادة والنقصان. والآن أصبح متوسط الانحراف لا يستخدم كثيراً في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، ولكن على كل حال فإن هذه القاعدة الخاصة بحسابه تطبق بكل سهولة. أما أكثر مقاييس التشتت انتشاراً ودقة فهو الانحراف المعياري.

---

(١) Sumner.

الانحراف المعياري Standard Deviation

الانحراف المعياري من أكثر المقاييس الإحصائية دقة وانتشاراً في المجالات النفسية والتربوية، كما أننا نستخدمه في مقاييس إحصائية أخرى متقدمة. والانحراف المعياري نوع من المتوسط للانحرافات عن متوسطها، آت والقاعدة التي تحصل بها على الانحراف المعياري هي:

$$\text{الانحراف المعياري س} = \sqrt{\frac{\text{مج ح}^2}{\text{ن}}}$$

حيث يدل الرمز مج $ح^2$ على مجموع انحرافات القيم عن متوسطها. والحرف ن على عدد الحالات.

ولحساب الانحراف المعياري عليك باتباع الخطوات الآتية:

١ ـ أوجد المتوسط الحسابي لمجموع القيم أو الدرجات (م).

٢ ـ أوجد انحراف كل قيمة عن هذا المتوسط (ح).

٣ ـ ربع هذه الانحرافات لكي تحصل على $ح^2$.

٤ ـ أجمع أو أوجد حاصل جمع هذه الانحرافات المربعة فتحصل على مج $ح^2$.

٥ ـ اقسم هذا المجموع على عدد الحالات (ن).

٦ ـ أوجد الجذر التربيعي لناتج القسمة. . هذا هو الانحراف المعياري، والمثال الآتي يوضح لك هذه الخطوات:

التلاميذ	الدرجات	الانحراف عن المتوسط	مربع الانحرافات
ا	١٥	+ ٥	٢٥
ب	١٤	+ ٤	١٦
حـ	١١	+ ١	١
د	١٠	صفر	صفر
هـ	٩	- ١	١
و	٧	- ٣	٩
ط	٤	- ٦	٣٦
المجموع	٧٠		٨٨

المتوسط الحسابي لهذه القيم = $\frac{٧٠}{٧}$ = ١٠

الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{مج\ ح^{٢}}{ن}} = \sqrt{\frac{٨٨}{٧}} = \sqrt{١٢,٥٧}$ = ٢,٥٥

ونحصل على قيمة الانحراف المعياري ٣,٥٥ باتسخراج الجذر التربيعي من الجداول الخاصة بذلك للقيمة ١٢,٥٧ التي هي في نفس الوقت عبارة عن مقدار التباين Variance . فالتباين عبارة عن مربع الانحراف المعياري ، ويتضح لك أن الانحراف المعياري عبارة عن الجذر التربيعي للمتوسط الحسابي لمربع انحرافات القيم عن متوسطها.

والسبب في اللجوء إلى فكرة الانحراف المعياري أننا نجد صعوبة في الإشارات السالبة في الانحرافات عن المتوسط، ولذلك في حساب متوسط الانحرافات أهملنا هذه الإشارات، ولكن هناك طريقة أخرى للتخلص من هذه الإشارات وذلك بتربيع هذه القيم ، وهذا هو الأساس الذي تقوم عليه فكرة الانحراف المعياري. ويعرف الانحراف المعياري كما سبق القول بإنه

الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الانحرافات عن المتوسط، والسبب في أننا نحصل على الجذر التربيعي لمتوسط هذه الانحرافات هو أننا ربعنا هذه الانحرافات في أثناء العملية الحسابية ولذلك نعود إلىٰ أصلها .

وهناك عدة طرق للحصول على الانحراف المعياري وعلى الباحث أن يختار ما يناسب معطياته .

فالطريقة المباشرة Direct method تتلخص في الخطوات الآتية :

١ ـ إيجاد متوسط القيم .
٢ ـ إيجاد انحرافات القيم عن هذا المتوسط.
٣ ـ تربيع هذه الانحرافات .
٤ ـ جمع هذه الانحرافات .
٥ ـ قسمة هذا المجموع على عدد الحالات .
٦ ـ إيجاد الجذر التربيعي لخارج القسمة .

والمثال الآتي يوضح هذه الطريقة المباشرة :

الدرجات	الانحرافات	مربع الانحرافات
٨	٨ - ٦ = ٢	٤
٧	٧ - ٦ = ١	١
٤	٤ - ٦ = - ٢	٤
٩	٩ - ٦ = + ٣	٩
٢	٢ - ٦ = - ٤	١٦
المجموع ٣٠		٣٤

المتوسط $\frac{٣٠}{٥}$ = ٦

مج ح^{٢} = ٣٤.

$$\frac{\text{مج ح}^2}{\text{ن}} = \frac{٣٤}{٥} = ٦٫٨$$

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\text{مج ح}^2}{\text{ن}}} = \sqrt{٦٫٨} = ٢٫٦$$

ولكن في البحوث العملية نادراً ما يكون المتوسط عدداً صحيحاً بل الغالب أن يتضمن كسوراً، ولذلك تتطلب عملية القياس جهداً كبيراً مما يضطر الباحث إلى التقريب إلى أقرب كسر عشري ولذلك يأتي الانحراف المعياري مقرباً وليس بالدقة المطلوبة . ولذلك يمكن افتراض متوسط فرضي على شرط أن يكون عدداً صحيحاً A whole number .

وهذه هي الطريقة في حساب الانحراف المعياري وتعرف باسم طريقة استخدام المتوسط الفرضي. والمثال الآتي يوضح لك ذلك :

الدرجات	الانحرافات	مربع الانحرافات
١٠	١٠ - ٦ = + ٤	١٦
٣	٣ - ٦ = - ٣	٩
٧	٧ - ٦ = + ١	١
٨	٨ - ٦ = + ٢	٤
٥	٥ - ٦ = - ١	١
٤	٤ - ٦ = - ٢	٤
المجموع ٣٧		٣٥

$$\text{المتوسط الحقيقي} = \frac{٣٧}{٦} = ٦٫١٧$$

وفي هذه الحالة يحسب الانحراف المعياري بالمعادلة الآتية :

$$\sqrt{\frac{\text{مج ح}^2}{\text{ن}} - (\text{المتوسط الحقيقي} - \text{المتوسط الفرضي})^2}$$

$$= \sqrt{\frac{٣٥}{٦} - (٦,١٧ - ٦)^٢} = \sqrt{٥,٨٣ - ٠٣,}$$

$$= \sqrt{٥,٨} = ٢,٤١ .$$

الطريقة الثالثة هي إيجاد الانحراف المعياري باستخدام الأرقام الأصلية نفسها وتصلح هذه الطريقة عندما تكون جميع القيم إعداداً صحيحة وعندما يكون عددها بسيطاً.

ويحسب الانحراف المعياري على هذا النحو:

الدرجات	مربعها
١٠	١٠٠
٣	٩
٧	٤٩
٨	٦٤
٥	٢٥
٤	١٦
المجموع ٣٧	٢٦٣

المتوسط الحقيقي $\frac{٣٧}{٦} = ٦,١٧$

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\frac{\text{مج س}^٢}{\text{ن}} - (\text{المتوسط})^٢}$$

ونحن نفترض في هذه الحالة أن متوسط هذه القيم الفرضي هو صفر ولذلك يكون انحراف الدرجة عنه بعبارة عن نفس الدرجة ولذلك قمنا بتربيع هذه القيم نفسها.

وباستخدام هذه المعادلة يمكن إيجاد الانحراف المعياري على هذا النحو.

$$\sqrt{\frac{مج\ س^2}{ن} - (المتوسط)^2}$$

حيث يدل الحرف س على القيم أو الدرجات.

$$= \sqrt{\frac{٢٦٣}{٦} - (٦,١٧)^2} = \sqrt{٤٣,٨٣ - ٣٨,٠٣} = \sqrt{٥,٨} = ٢,٤١$$

إيجاد الانحراف المعياري للقيم المعطاة في جدول تكراري. يلاحظ أن إيجاد الانحراف المعياري يتطلب عمليات حسابية مطولة إذا كان عدد القيم كبيراً، ولذلك يمكن للباحث أن يضع قيمه في جدول تكراري كذلك قد تكون القيم معطاة له في شكل جدول تكراري.

وإليك المثال التالي:

الدرجات	التكرار(ك)	الانحراف(ح)	ك × ح	ك × ح^٢
١٠٠ - ٩١	١	٤ +	٤	١٦
٩٠ - ٨١	٢	٣ +	٦	١٨
٨٠ - ٧١	٣	٢ +	٦	١٢
٧٠ - ٦١	٦	١ +	٦	٦
٦٠ - ٥١	١١	صفر	-	-
٥٠ - ٤١	١٢	١ -	١٢ -	١٢
٤٠ - ٣١	١٠	٢ -	٢٥ -	٤٠
٣٠ - ٢١	٦	٣ -	١٨ -	٥٤
٢٠ - ١١	٣	٤ -	١٢ -	٤٨
١٠ - ١	١	٥ -	٥ -	٢٥
المجموع	٥٥		٤٥ -	٢٣١

ويمكن حساب الانحراف المعياري من المعادلة الآتية:

$$س \sqrt{\frac{مج (ك \times ح^{٢})}{ن} - (\frac{مج ك \times ح}{ن})^{٢}}$$

حيث يدل الحرف س على سعة أو حجم الفئة وهو في هذا التوزيع يساوي ١٠ ويدل الحرف ك على التكرار في كل فئة.

ويدل الرمز مج على المجموع.

ويدل الحرف ن على عدد الحالات (عدد الحالات يساوي عدد التكرارات).

$$١٠ \sqrt{\frac{٢٣١}{٥٥} - (\frac{-٤٥}{٥٥})^{٢}} = ١٠ \sqrt{٤,٢٠ - ,٦٧} = ١٨,٨$$

وواضح أن قيمة الانحراف المعياري هي ١٨,٨ أما قيمة التباين فهو عبارة عن مربع الانحراف المعياري أي $(١٨,٨)^{٢}$.

الارتباط
Correlation

تكلمنا في الفقرات السابقة من هذا الباب على مقاييس النزعة المركزية أي عن مدى اقتراب درجات مجموعة معينة من القيمة الوسيطية أو عن مدى تمركز القيم حول منطقة الوسط. كما شرحنا مقاييس تشتت هذه القيم أو انحرافها أو بعدها عن تلك القيمة المتوسطة. وفصلنا في ذلك الحديث عن المدى المطلق ونصف المدى الربيعي والانحراف المعياري. وكلها مقاييس للفروق الفردية القائمة بين أفراد جماعة معينة.

وفي مجال مقاييس النزعة المركزية فصلنا الحديث عن المتوسط

الحسابي والوسيط والمنوال أو الشائع . وتعطي هذه المقاييس أسساً إحصائية ثابتة لمقارنة جماعات معينة أو فئات معينة ، كما تساعد في وصف الظواهر التي نقيسها وصفاً كمياً دقيقاً واقتصادياً فيكفي أن تعرف متوسط ذكاء هذه المجموعة من الطلاب لكي تحكم على قدراتها العامة .

ولكننا في الحياة اليومية وفي مجالات البحوث ، وفي المجالات التي يطبق فيها القياس التربوي والنفسي ، نحتاج إلى معرفة نوع آخر من المقاييس وهو مقاييس الارتباط أي العلاقة بين ظاهرتين أو أكثر . فقد نحتاج إلى معرفة العلاقة بين التكيف النفسي للطالب وبين قدرته على التحصيل ، أو بين طول اليوم الدراسي والعائد من العملية التربوية .

وفي عملية بناء الاختبارات النفسية عرفنا أن الباحث في حاجة إلى معرفة مدى الارتباط بين الاختبار ونفسه وذلك لتقرير مدى ثبات الاختبار عندما يعاد تطبيقه ، أو الارتباط بين نصفي الاختبار ، أو الارتباط بين صورتين متكافئتين منه . كذلك لتقرير صدق الاختبار يوجد الباحث مقدار الارتباط بين اختباره الجديد وبين اختبار آخر أو بينه وبين أي نوع من المحكات التي تكلمنا عنها في الصدق التنبؤي والصدق التلازمي والصدق التطابقي .

ولا غرو فإن التقدم العلمي يعتمد على معرفة الظواهر التي ترابط مع بعضها وتلك التي لا يوجد رابطة بينها . ومعامل الارتباط عبارة عن رقم واحد ولكنه يدلنا عن مدى ارتباط ظاهرتين أو أكثر . ومعنى ذلك أنه يدلنا عن مدى التغيرات التي تحدث في العامل أ نتيجة لحدوث تغيرات في العامل ب . وكيف يصاحب أي تغيير في أ تغيير آخر في ب . ومن أمثلة ذلك أنه إذا زادت حرارة المعدن زاد تمدده . أو كلما قل حجم الغاز كلما زاد ضغطه . وفي مجال علم النفس نستطيع أن نفكر في كثير من الأمثلة منها العلاقة بين الذكاء والتحصيل ، أو العلاقة بين التحصيل والاتزان الانفعالي .

A coefficient of correlation is a single number that tells us to what estent two things are related, to what extent vartiations in one go with variations in the other. without the knowledge of how one thing varies with another, it would be impossible to make predictions.

كذلك فإن معرفة مدى الارتباط بين متغيرين (الذكاء والتحصيل مثلاً) تساعدنا في التنبؤ بحدوث إحدهما إذا عرفنا الآخر. كذلك فإننا إذا عملنا تحسينات في أحدهما توقعنا تحسينات في الآخر. وفي المجال المهني إذا عرفنا أنه كلما زادت درجة الشخص على اختبار الاستعداد الكتابي مثلاً Clerical - aptitude test كلما زادت كفاءة أدائه بعد التدريب، إذا عرفنا ذلك أمكننا أن نستخدم هذا الاختبار للتنبؤ بمستوى الكفاءة في الأعمال الكتابية. وإذا كان التنبؤ دقيقاً جداً فإننا نقول إن هناك ارتباطاً إيجابياً بين اختبار الاستعداد الكتابي وبين النجاح في الأعمال الكتابية.

ونحن نكتشف هذه الحقيقة عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجات مجموعة من البنات مثلاً وبين تقديراتهن في العمل الكتابي الحقيقي، تقديرات الرؤساء والمشرفين.

وواضح أننا لا نستطيع أن نوجد معامل الارتباط إلا إذا طبقنا الاختبار على عدد كبير من الأفراد، فنحن لا نستطيع أن نحسب معامل الارتباط لفرد واحد كذلك فإننا لا نستطيع أن نحسبه إذا لم يكن لدينا مجموعتان من الدرجات أو سلسلتان من القيم التي حصل عليها نفس المجموعة من الأفراد.

وإذا افترضنا أن اختبار الاستعداد الكتابي يقيس بعض القدرات والسمات اللازمة للنجاح في الأعمال الكتابية، فنستطيع أن نفكر في الأسباب التي تقود إلى مثل هذا النجاح، ونستطيع أن نتنبأ بالناس الذين

سينجحون في الأعمال الكتابية ، كما أننا نستطيع أن نرفع من مستوى كفاءة المشتغلين بهذه المهنة عن طريق الاختيار السليم . فالطرق الإحصائية تساعدنا في التعرف على مدى فاعلية الاختبارات وتحديد هذه الفاعلية .

والآن لنفرض أننا حصلنا على سلسلتين من الدرجات التي حصل عليها مجموعة من الطلاب سلسلة في الرياضيات وسلسلة في العلوم. وهنا نستطيع أن نتوقع وجود نوع من العلاقة بين هذه الدرجات. بمعنى أننا نتوقع أن التلميذ الذي حصل على الترتيب الأول في العلوم سوف يحتل نفس المركز الأول في الرياضيات وأن الطالب الثاني في العلوم سوف يحتل المركز الثاني أيضاً في الرياضيات . والثالث في العلوم سوف يكون الثالث في الرياضيات وهكذا يحتل جميع الطلاب الباقون نفس المكانة أو المنزلة أو الترتيب في كل من مادة العلوم ومادة الرياضيات حتى نأتي إلى ذلك الطالب المتعوس الذي يتأتى في المؤخرة في كل من المادتين ، إذا حدثت مثل هذه العلاقة بين قائمة درجات الرياضيات والدرجات في مادة العلوم ، فإننا نستطيع أن نصف هذه الدرجات بأنها مترابطة ترابطاً كاملاً أو مطلقاً وإيجابياً Perfectly correlated positively وهذه حالة نادرة الحدوث .

أما إذا كان ترتيب الدرجات في العلوم وفي الرياضيات مقلوباً أو معكوساً Reversed بمعنى أن الطالب الذي يتربع على قمة الرياضيات يأتي ترتيبه في مؤخرة القائمة في امتحان العلوم ، وأن الطالب الثاني في الرياضيات يأتي ترتيبه قبل الأخير بواحد أو الثاني من أسفل القائمة ، والثالث في الرياضيات يكون قبل الأخير باثنين في العلوم وهكذا حتى نهاية القائمة .

The top boy in one subject was the botton boy in the other, the second boy in the science list was the last but one in the mathenatics list.

وبالمثل فإن هذه حالة نادرة الحدوث في البحوث وفي المقاييس العملية وإنما الغالب أن نحصل على ارتباط جزئي فقط. على كل حال إذا حدث وحصلنا على مثل هذا فإننا نصف هاتين المجموعتين من الدرجات بأنها مترابطة ترابطاً مطلقاً وسلبياً Perfect negative correlation .

أما إذا لم يكن هناك أي صلة بين الدرجات في العلوم وتلك في الرياضيات فإننا نقول إنه لا يوجد ارتباط على وجه الإطلاق أو نقول إن هناك ارتباطاً يساوي صفراً.

وفي الواقع نحن نتوقع أن نجد ارتباطاً إيجابياً بين الدرجات في العلوم وفي الرياضيات، ولكن هذا الارتباط لا بد أن يكون جزئياً Partial correlation هذا النوع من الارتباط الإيجابي الجزئي له أهمية كبيرة في المجالات التربوية والنفسية والمهنية وفي مجالات البحوث النفسية والاجتماعية والتربوية. فلقد كان هناك في الماضي كثير من القضايا السيكلوجية دون أن تخضع للقياس التجريبي الدقيق ودون أن يطبق عليها مناهج الارتباط الإحصائية.

والواقع أن معامل الارتباط عبارة عن رقم واحد مثل المتوسط أو الوسيط أو الانحراف المعياري ولكنه يحكي قصة كاملة ويعبر عن مدى العلاقة ونوعها، أو عن كم وكيف العلاقة القائمة بين متغيرين مثل الذكاء والتحصيل مثلاً.

ويعبر عن معامل الارتباط هذا رقمياً بالقيم = ١ إذا كان مطلقاً أو كاملاً فيكون معامل الارتباط مساوياً + ١ إذا كان الارتباط كاملاً وموجباً كما هو الحال في مثال العلوم والرياضيات وعندما يكون كاملاً ولكنه سالب، وفي هذه الحالة يساوي - ١، أما إذا لم يوجد ارتباط على الإطلاق فإن قيمه

تساوي صفراً. وفي الواقع كما قلنا لا نحصل عملياً إلا على معاملات الارتباط الجزئية الموجبة والسالبة والتي تساوي جزءا من الواحد الصحيح.

ويكون معامل الارتباط سالباً إذا كانت العلاقة بين المتغيرين علاقة عكسية بمعنى أن الزيادة في أحدهما يتبعها نقص في الآخر كما هو الحال في العلاقة بين حجم الغاز وضغطه، وفي حالة الارتباط الموجب تكون العلاقة بين المتغيرين علاقة طردية بمعنى أن الزيادة في أحدهما يتبعها زيادة في الآخر، مثل الذكاء والتحصيل، أو عمر الطفل ووزنه. وقد لا يوجد علاقة إطلاقاً وفي هذه الحالة يكون معامل الارتباط مساوياً صفراً. ومن أمثلة العلاقة الصفرية العلاقة بين وزن الفرد ومتوسط دخله، أو بين طوله ومستوى ثقافته.

وإليك تلخيصاً لمعاملات الارتباط وعلاماتها العددية:

نوع الارتباط	قيمته العددية
ارتباط مطلق وإيجابي	+ ١
ارتباط مطلق سلبي	- ١
لا علاقة ارتباطية	صفر
ارتباط موجب وجزئي	أقل من + ١
ارتباط سلبي جزئي	أقل من - ١

والارتباط الجزئي، بنوعيه هو المألوف في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية. أما عندما لا نجد ارتباطاً على الإطلاق فإن ذلك يفيد أيضاً في معرفة المتغيرات أو السمات أو القدرات المستقلة التي لا تؤثر بعضها في بعض. ويساعد ذلك في دراستها على حده وإطلاق أسماء مميزة لها. أما وجود ارتباط كبير بين سمتين أو قدرتين فقد يوحي إلينا بإمكان دمجهما في

قدرة واحدة وإطلاق اسم واحد عليها.

وفي حالة الارتباط الموجب، أي عندما تكون العلاقة بين متغيرين علاقة طردية، فإن حدوث تغير في أحد المتغيرين يتبعه تغير في الآخر، فإذا نقصت الدرجات في أحد المتغيرين نقصت في الآخر، وإذا زادت قيمة المتغير الأول زادت قيمة المتغير الثاني.

أما في حالة الارتباط السالب، أي عندما تكون العلاقة بين المتغير الأول والمتغير الثاني علاقة عكسية، فإذا زادت قيمة المتغير الأول نقصت قيمة المتغير الثاني.

الارتباط والعلية:

قد يتبادر إلى ذهن القارىء أن وجود علاقة ارتباطية بين ظاهرتين يعني بأن أحدهما سبب أو علة في وجود الآخر. ولكن وجود الارتباط ليس معناه بالضرورة العلية أو العلاقة السببية، إنما الارتباط معناه أن ظاهرتين تسيران في نفس الاتجاه تقريباً، ويتخذ التغير فيهما نفس الاتجاه، ولكن ليس معناه أن أحدهما سبب في وجود الآخر. فإذا وجدنا أن هناك ارتباطاً عالياً بين طول الفرد وبين ذكائه، فليس معنى ذلك أن ذكاءه هو الذي تسبب في طول قامته. وبالمثل فقد نجد ارتباطاً بين لون العين ولون شعر الرأس، ولكن ليس أحدهما سبباً في وجود الآخر. ونحن عندما نقول إن النار هي سبب وجود الدخان فإننا هنا أمام علاقة علية أو سببية. وإذن كان القدماء قد تشككوا في هذه العلاقة، وقالوا إننا لا نرى إلا ظاهرة هي النار ثم نرى ظاهرة أخرى تتبعها في الزمان وهي الدخان وقد يكون ما نلاحظه هذا مجرد اقتران في الزمان حدث بالصدفة وقد لا يحدث في المستقبل، واقتران النار بالدخان ليس معناه أن النار هي سبب الدخان على كل حال هذه الفكرة الفلسفية تنبه

إليها جون استيورات مل وقال إنه عندما يوجد ارتباط بين أ، ب فليس معنى ذلك أن أ سبب وجود ب، ولكن قد يرجع كل من أ، ب إلى سبب أو أسباب أخرى غيرهما. فإذا كان هناك ارتباط بين التحصيل في اللغة العربية والتحصيل في اللغة الإنجليزية، فليس معنى ذلك أن التحصيل في اللغة العربية هو سبب التفوق في اللغة الإنجليزية ولكن هاتين الظاهرتين معاً يرجعان إلى عامل ثالث بعيد عن التجربة هو الذكاء مثلاً أو المثابرة في التحصيل أو نسبة التحصيل.

والمثال الآتي يوضح علاقة ارتباطية كاملة وموجبة وهو عبارة عن درجات ١٠ أفراد على اختبازين س، ص:

التلاميذ	أ	ب	حـ	د	هـ	و	ز	ح	ط	ك
س	٢	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١٢	١٣
ص	٤	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٤	١٥

وبالطبع هذا مثال خيالي للتوضيح وفيه العلاقة مطلقة وموجبة ومعنى هذا أن معامل الارتباط يبلغ + ١ ونحن لا نحصل على مثل هذا المعامل في التجارب الحقلية الحقيقية لأن التطابق بين الدرجات لا يمكن أن يكون كاملاً. وبالتأمل في الدرجات نلاحظ أن كل درجة في ص تزيد بمقدار ٢ عن كل درجة في الاختبار س، والعلاقة ثابته ومضطردة وليس فيها أي استثناء في جميع الحالات العشرة. ومعنى هذا أن درجة الفرد على الاختبار ص = درجته على الاختيار س + ٢ =

ومعنى هذا أننا نستطيع أن نتنبأ بدرجة الفرد على أحد الاختبارين إذا عرفنا درجته على الاختيار الآخر.

وإليك مثال آخر:

التلاميذ	أ	ب	حـ	د	هـ	و	ز	ح	ط	ك
س	١	٣	٤	٥	٧	٨	٩	١١	١٢	١٥
ص	٢	٦	٨	١٠	١٤	١٦	١٨	٢٢	٢٤	٣٠

في هذا المثال يلاحظ أن درجة الفرد في ص عبارة عن ضعف درجته في س، وليس هناك أي استثناء في هذه العلاقة، فهناك اتفاق كامل Perfect agreement فالارتباط كامل ومطلق وموجب ويساوي + ١.

درجة الفرد في ص = ٢ س

درجة الفرد في س = $\frac{١}{٢}$ ص.

طريقة حساب معامل الارتباط:

١ ـ ضع سلسلة الدرجات في كل من س، ص بحيث يكون كل زوج منها يقابل بعضه بعضاً.

٢ ـ احسب متوسط الدرجات لكل من س، ص.

٣ ـ أوجد انحرافات كل قيمة من قيم ص. عن متوسطها وكذلك انحرافات كل قيمة من قيم س عن متوسطها (للتأكد من صحة هذه العملية أجمع انحرافات كل من س، ص، ولاحظ أن مجموع كل منهما يجب أن يكون صفراً وذلك بأخذ الإشارات الجبرية في الاعتبار والمعروف أن انحرافات القيم عن متوسطها يساوي صفراً).

٤ ـ ربع كل من انحرافات س، وانحرافات ص ومربع الانحرافات هذه مطلوب لحساب الانحراف المعياري لكل من قيم س وقيم ص.

٥ ـ اضرب انحرافات س × انحرافات ص.

٦ ـ اجمع كل الأعمدة السابقة.

٧ - طبق القاعدة وأوجد معامل الارتباط. وإليك المثال الآتي، والآن حاول أن تتبع الخطوات بكل دقة:

س	ص	س - متوسطها (ط)	ص-متوسطها	()² (ظ)	(ظ)²	ط × ظ
١٣	١١	+ ٥,٥	+ ٣	٣٠,٢٥	٩	+ ١٦,٥
١٢	١٤	+ ٤,٥	+ ٦	٢٠,٢٥	٣٦	+ ٢٧
١٠	١١	+ ٢,٥	+ ٣	٦,٢٥	٩	+ ٧,٥
١٠	٧	+ ٢,٥	١٨	٦,٢٥	١	- ٢,٥
٨	٩	+ ,٥	+ ١	,٢٥	١	+ ,٥
٦	١١	- ١,٥	+ ٣	٢,٢٥	٩	- ٤,٥
٦	٣	- ١,٥	- ٥	٢,٢٥	٢٥	+ ٧,٥
٥	٧	- ٢,٥	- ١	٦,٢٥	١	+ ٢,٥
٣	٦	- ٤,٥	- ٢	٢٠,٢٥	٤	+ ٩,
٢	١	- ٥,٥	- ٧	٣٠,٢٥	٤٩	+ ٣٨,٥
مجـ ٧٥	٨٠	٠	٠	١٢٤,٥٠	١٤٤	١٠٢

متوسط س $= \frac{٧٥}{١٠} = ٧,٥$

متوسط ص $= \frac{٨٠}{٧١٠} = ٨$

القاعدة الأساسية لهذا النوع من الارتباط الذي يعرف باسم ارتباط بيرسون Pearson هي:

$$\text{الارتباط} = \frac{\text{مج (ط × ظ)}}{\text{ن}\ ح_{س}\ ح_{ص}}$$

حيث ن تدل على عدد الحالات.

$ح_{س}$ = الانحراف المعياري للدرجات س

$ح_{ص}$ = الانحراف المعياري للدرجات ص

ط = انحراف قيم س عن متوسطها.

ظ = انحراف قيم ص عن متوسطها.

مج = مجموع.

ومعنى هذا أننا نحصل أولاً على قيم الانحراف المعياري لكل من س،

ص

$$\text{الانحراف المعياري للقيم س} = \sqrt{\frac{\text{مج (ط)}^{٢}}{\text{ن}}} = \sqrt{\frac{١٢٤,٥}{١٠}} = ٣,٥٢٨$$

$$\text{الانحراف المعياري للقيم ص} = \sqrt{\frac{\text{مج (ط)}^{٢}}{\text{ن}}} = \sqrt{\frac{١٤٤}{١٠}} = ٣.٧٩٥$$

$$\text{معامل الارتباط} = \frac{\text{مج (ط ظ)}}{\text{ن ح}_{\text{س}}\text{ح}_{\text{ص}}} = \frac{١٠٢}{١٠ \ (٣,٥٣) \ (٣.٧٩)} = + ٠.٧٦$$

وواضح أنه أقل من واحد صحيح مما يدل على أن الارتباط موجب وجزئي. ويمكن إيجاد نفس هذا المعامل باستخدام قاعدة أخرى أسهل من القاعدة السابقة وهي:

$$\text{معامل الارتباط} = \frac{\text{مج (ط × ظ)}}{\sqrt{\text{(مج ط)}^{٢} \ \text{(مج ظ)}^{٢}}} = \frac{١٠٢}{\sqrt{١٢٤,٥ \times ١٤٤}}$$

$$= \frac{١٠٢}{\sqrt{١٧٩٢٨}} = \frac{١٠٢}{١٢٣,٩٠} = + ,٧٦$$

هذه إحدى طرق حساب معامل الارتباط من المعطيات غير المجدولة حيث نتعامل مع الدرجات الخام نفسها وليس مع الفئات.

وواضح أنه من الممكن أن تكون قيمة معامل الارتباط قيمة سالبة. والمثال الآتي يوضح ذلك.

س	ص	ط	ظ	$ط^2$	$ظ^2$	ط ظ
١٢	٧	+٥	-١,٥	٢٥	٢,٢٥	-٧,د
١٠	٣	+٣	-٥,٥	٩	٣٠,٢٥	-١٦,٥
٩	٨	+٢	-,٥	٤	٠,٢٥	-١
٨	٥	+١	-٣,٥	١	١٢,٢٥	٣,٥
٧	٧	٠	-١,٥	-	٢,٢٥	-٠
٧	١٢	٠	+٣,٥	-	١٢,٢٥	-٠
٦	١٠	-١	+١,٥	١	٢,٢٥	-١,٥
٥	٩	-٢	+,٥	٤	٠,٢٥	-١
٤	١٣	-٣	+٤,٥	٩	٢٠,٢٥	-١٣,٥
٢	١١	-٥	+٢,٥	٢٥	٦,٢٥	-١٢,٥
٧٠	٨٥	٠	٠	٧٨	٨٨,٥٠	-٥٧

$$ح_{س} = \sqrt{\frac{٧٨}{١٠}} = ٢,٧٩$$

$$ح_{ص} = \sqrt{\frac{٨٨,٥}{١٠}} = ٢,٩٧$$

$$ر = \frac{-٥٧}{١٠ (٢,٧٩)(٢,٩٧)} = -,٦٩$$

وهناك طرق مختلفة لحساب معامل الارتباط، كما أن هناك طرقاً

أخرى لحسابه من المعطيات المجدولة، ويمكن حسابه من القيم الأصلية دون الرجوع إلى الانحرافات ولا داعي لشرح هذه الطرق ويكتفي بهذه الطريقة السهلة في حساب معامل الارتباط.

المهم أن يعرف القارىء معنى الارتباط ومجالات استخدامه، وأن يجيد تفسير معاملات الأرتباط المختلفة.

تفسير معاملات الارتباط:

كيف يعرف الطالب أو الباحث معنى الارتباط الذي يحصل عليه هو أو غيره من البحاث؟

المعروف أن أي معامل ارتباط تزيد قيمته عن الصفر يعبر عن نوع ما من العلاقة بين المتغيرين موضوع القياس، ولكن لكي يكون معامل الارتباط دالاً على وجود علاقة حقيقية فإنه يجب أن يكون له دلالة إحصائية Statistically significant . ولكن هل يتمشى حجم هذه العلاقة مع حجم معامل الارتباط، بمعنى أنه يعطينا نسبة لقياس هذه العلاقة؟ كلا . . . الواقع أننا لا نستطيع أن نقول إن معامل الارتباط البالغ قدره ٠,٥٠ ، يشير إلى قدر من العلاقة يبلغ ضعف تلك العلاقة التي يشير إليها معامل ارتباط قدره ٠,٢٥ وكذلك فإننا لا نستطيع أن نقول إن الزيادة بمقادير متساوية إلى معاملات الارتباط تشير إلى زيادات متساوية فعلاً في الحجم. فزيادة معامل الارتباط مثلاً من ٠,٤٠ إلى ٠,٦٠ لا يمكن أن تساوي الزيادة التي تحدث لمعامل الارتباط ٠,٧٠ والذي يصبح ٠,٩٠ ذلك لأن معامل الارتباط عبارة عن رقم دال Indix number وليس عبارة عن مقياس له وحدات مستقيمة ومتساوية not a linear scale of equal units بل إن معامل الارتباط السالب قد يشير إلى قدر من العلاقة مثلما يشير معامل الارتباط الموجب. معامل الارتباط الذي

يساوي + ٠,٦٠ يشير إلى علاقة وثيقة مثلما يشير معامل الارتباط الذي يساوي - ٠,٦٠.

ما هو حجم معامل الارتباط الذي نعتبره ذو دلالة إحصائية؟ لا يوجد قدر معين لهذا العامل وإنما حجمه يختلف باختلاف الاختبارات المستخدمة وحجم العينة وغيره من الظروف المحيطة بالتجريب. فإذا كنا مثلاً إزاء إيجاد معامل ارتباط الصدق التنبؤي لاختبار ما، فإننا نطبق هذا الاختبار على عدد معقول من العمال، ثم نتركهم يمارسون العمل في القدرة التي يقيسها هذا الاختبار، ونحصل على تقديراتهم في هذا العمل، ثم نوجد الارتباط بين درجاتهم على الاختبار وتقديراتهم في العمل الفعلي، في مثل هذا الموقف فإن معامل الارتباط المتوقع يتراوح ما بين صفر، ٠,٦٠.

أما إذا طبقنا عدداً كبيراً من الاختبارات وحصلنا على مجموع درجات الأفراد عليها جميعاً فإن معامل ارتباط الصدق الذي نتوقعه يجب أن يصل إلى ٠,٨٠ وكثير من المشتغلين بالتوجيه المهني والاختيار المهني Vocational guidance and Vocatianal selection يتبعون تقليداً وضعه هل Hull منذ أكثر من ٢٥ عاماً هو أن الحد الأدنى لمعامل ارتباط الصدق يجب أن يكون ٠,٤٥ حتى يمكن الثقة في الاختبار واستخدامه في المجالات المهنية.

أما معامل ارتباط الثبات Reliability coefficient فيجبْ أن يكون أعلى من معامل ارتباط الصدق، لأن الثبات كما نعلم، عبارة عن درجة ارتباط الاختبار مع ذاته، أو حتى عندما نستخدم صورتين متكافئتين لنفس الاختبار فإننا يجب أن نتوقع معامل ارتباط أعلى من تلك المعاملات التي نحصل عليها في صدق الاختبار. وتبعاً للتقاليد التي وضعها كيلي T. L. Kelley أن الاختبار لا يمكن اعتباره آداة ناجحة في التمييز بين الأفراد إلا إذا بلغ معامل ارتباط ثباته ٠,٩٤، ولكن هذا المستوى المرتفع من النادر الوصول إليه، ولذلك يكتفي معظم البحاث بمعاملات تتراوح بين ,٧٠, ٨٠, وإن كان هناك بعض

الاختبارات المستخدمة والتي تقل معاملات ثباتها عن ذلك بكثير حيث تصل إلى ٣٥,٠ فقط، ومع ذلك ما زالت تستخدم ولكن لا يستخدم الاختبار من هذا النوع بمفرده ولكن تطبق مع بطارية أخرى من الاختبارات.

على كل حال يلاحظ القارىء أن معامل الصدق أهم في تقرير صلاحية الاختبار من ثباته.

ويجب أن نلاحظ أن حجم معامل الارتباط يتوقف على ظروف التجربة وأدوات القياس، ومدى إمكان التحكم في العوامل التي تتدخل في نتائج القياس والتي لا يمكن لنا قياسها. وكلما زادت قدرتنا على ضبط هذه العوامل وأبعاد أثرها كلما مال معامل الارتباط إلى الارتفاع. وعلى ذلك فإن صغر حجم معامل الارتباط ليس دائماً دليلاً على عدم وجود علاقة، وإنما قد يحدث ذلك بسبب تدخل بعض العوامل الخارجة عن التجربة. ومعنى ذلك أن [illegible]ل الارتباط دائماً يتوقف على الموقف الذي وجد فيه، وهو دائماً نسبي بهذا المعنى. فمعامل الارتباط ليس له معنى مطلقاً وإنما دائماً معناه مستمد من التجربة ومن القدرات التي نقيسها ومن أدوات القياس المستخدمة.

ويؤكد جلفورد هذا المعنى تأكيداً تاماً على هذا النحو:

A correlation is always relative to the situation under which it is obtained, and its size does not represent any absolute natural fact. To speak of the correlation between intelligence and achievement absured, one needs to say which intelligence measured under what circunmstances in what population, and to say what kind of achievemevt measured by what instruments, or judged by what standards)[1].

---

(١) Guilford J. P., Fundamental statistics in Psychology and Education.

فالارتباط يتوقف على القدرة موضوع القياس، وعلى العينة، وعلى أدوات القياس وما إلى ذلك من العوامل المؤثرة في التجربة. فالظاهرة التي لا تعرف عنها إلا القليل تكتفي بمعامل ارتباط صغير في قياسها. كذلك فإننا إذا وجدنا مثلاً أن هناك ارتباطاً صغيراً جداً بين الشفاء من مرض معين وبين نوع جديد ووحيد من الدواء فإننا ولا شك نقبل هذا الدواء حتى وإن كان ينقذ لنا ١٪ من المرضى. فإنقاذ حياة فرد واحد من كل مائة جدير بالمحاولة والاهتمام.

إن معرفة معامل الارتباط تساعدنا في الإجابة على كثير من من التساؤلات مثل:

١ ـ هل هذا الاختبار يتنبأ بالأداء الحقيقي في مجال العمل الفعلي؟

٢ ـ هل يقيس هذان الاختباران نفس الشيء؟

٣ ـ هل تتفق الدرجات التي حصل عليها الناس على هذا الاختبار في العام الماضي مع الدرجات التي يحصلون عليها عليه في هذا العام؟

فإذا حدث وطبقت إحدى مؤسسات بيع الملابس والأقمشة ثلاثة اختبارات على مجموعة من عمال البيع الجدد ثم انتظرت ستة شهور ثم وجدت مقدار ما باعه كل منهم. والآن تريد أن تعرف أن الاختبارات الثلاثة تصلح أن تكون دليلاً على التفوق في مهنة البيع. في هذا المثال لا يمكن الاعتماد على متوسط الدرجات في كل اختبار لأن لكل اختبار متوسطه الخاص. ولذلك يمكن اتباع منهج الارتباط، وإيجاد معاملات الارتباط بين هذه الاختبارات الثلاثة وبين مقدار أو حجم مبيعات كل عامل. ويصبح أصلح الاختبارات هو الاختبار الذي يرتبط ارتباطاً عالياً مع مقدار المبيعات. وحتى إذا كان الارتباط سالباً فإنه يعطي فكرة عن العامل الصالح لهذه المهنة.

في حالة الارتباط الموجب المطلق أي ذلك الارتباط الذي يساوي + ١ فإننا إذا علمنا درجة الفرد على أحد الاختبارات استطعنا أن نتنبأ بدرجته على الاختبار الثاني، وذلك باستخدام إحدى طرق الرسم البياني. أما في حالة الارتباط الجزئي فإن التنبؤ يكون تقريبياً فقط. وعندما نحصل على ارتباط أقل من + ١ فإن ذلك معناه أن القياس في أحد الاختبارات يتأثر ببعض العوامل التي لا توجد في الاختبار الثاني. كذلك فإن أخطاء القياس والتجريب تؤدي إلى انخفاض قيمة معامل الارتباط. وكذلك العوامل التي توجد في الاختبارين، ولكن بدرجات متفاوتة في كل منهما، ومن أمثلة ذلك أن الارتباط بين الذكاء والتحصيل المدرسي ليس مطلقاً أو كاملاً والسبب في ذلك أن التحصيل المدرسي يتأثر بكثير من العوامل غير الذكاء والقدرات، ومن ذلك جهود التلميذ، تحيزات المعلمين، الخبرة الدراسية السابقة، والحالة الصحية للتلميذ، طريقة التدريس، جو المدرسة... وهكذا.

ومن الخطأ، كما سبق القول، أن نقول إن الارتباط عبارة عن عليه أو سببية.

It is incorrect to interpret high correlation as showing that one variable (causes) the other [1].

بل إن هناك على الأقل ثلاثة أسباب تؤدي إلى ارتباط عامل بعامل آخر: أ، ب:

١ ـ أن أ قد يكون سبباً في ب أو يؤثر فيها أو يزيد من حجمها.

٢ ـ أن ب قد تكون سبباً في وجود أ.

---

(١) المرجع السابق.Cronbach

٣ - أن كل من أ، ب قد يرجعا إلى عنصر مشترك أو عناصر مشتركة أخرى.

ومن الأمثلة التي توضح مثل هذه العلاقة الارتباط بين القدرة على القراءة Reading ability وبين حصيلة المفردات اللغوية، فإن كثرة المفردات قد تجعل الطفل قارئاً ممتازاً، أو أن القدرة الممتازة على القراءة قد تجعل التلميذ يكتسب ثروة لغوية كبيرة. وهناك احتمال آخر أن الدرجات العالية في هاتين القدرتين (القراءة والمفردات) قد ترجع إلى ارتفاع الذكاء. كذلك قد ترجع هذه الدرجات إلى ظروف المنزل الذي تتوفر فيه الكتب والمراجع والمحادثات الجدية. كذلك قد ترجع هذه الدرجات إلى نوع ممتاز من التعليم الابتدائي الذي تلقاه الفرد.

لا نستطيع أن نقرر العامل المسؤول عن هذا الارتباط إلا في ضوء التجربة الدقيقة وضبط أثر كل من هذه العوامل.

ونحن عندما تحدثنا عن معامل ثبات الاختبار Realiability correlation coefficient عرفنا أن حجم هذا المعامل يعتمد على طول الاختبار The lenght af the test والسبب في ذلك أن اتساع دائرة الأسئلة يجعلنا نتمكن من شمول أكبر قدر من قدرات الفرد أو ميوله أو سماته. وبذلك يصبح الاختبار محتوياً على مجالات تمثل قدرات الفرد أو سلوكه تمثيلاً حقيقياً.

أما إذا اقتصر عدد الأسئلة فإنها قد تأتي صدفة في الجوانب التي يمتاز فيها الفرد أو تأتي صدفة في الجوانب التي لا يعرفها الفرد، وبذلك تحصل على صورة غير دقيقة عن سلوكه. كذلك فالمعروف أن الأسئلة المتعددة الاختيار يقل فيها تأثير التخمين Multiple - choice أما الأسئلة ذات الاختيارات المحدودة فإن احتمال التقاط الفرد للإجابة الصحيحة عن طريق التخمين يصبح كبيراً. كذلك فإن ملاحظة سلوك الطفل الاجتماعي ٣ مرات

لمدة ١٥ دقيقة في كل مرة تعطي دليلاً أقل من ملاحظة سلوكه هذا ١٠ مرات كل مرة ١٥دقيقة. مع ضرورة ملاحظة ألا تكون المفردات أو الأسئلة التي يضيفها الباحث لاختباره مجرد تكرار للأسئلة السابقة، أو تدور حول نفس الأشياء ولكنها يجب أن تتناول أشياء جديدة. كذلك فإننا يجب أن نلاحظ أن الاختبارات الطويلة تسبب التعب والملل والإرهاق وفقدان الاهتمام.

هذه باختصار فكرة عن نوع من أنواع الارتباط والذي يعرف باسم بيرسون The product - moment correlation ويرجع ذلك إلى كارل بيرسون Karl pearson (١٨٥٧ - ١٩٣٦) وهو أكثر أنواع الارتباطات دقة وأكثرها شيوعا ويمكن تطبيقه مع العينات الكبيرة.

ونلاحظ أننا كنا نفكر في تحديد العلاقة بين متغيرين، ولكن هناك معاملات ارتباط تتعامل مع ثلاثة متغيرات وأخرى مع أربعة عوامل، ولا مجال هنا لشرح هذه الطرق ويمكن للباحث المستزيد الرجوع إليها في كتب الإحصاء. ولكننا نعرض هنا نوعاً آخر من أنواع الارتباط السهلة وهو ارتباط الرتب.

ارتباط الرتب Rank correlation :

لا شك أن معامل ارتباط بيرسون هو أكثر المناهج الارتباطية دقة في البحوث العلمية، ولكن إذا كنا أمام عدد من الحالات لا يتجاوز الثلاثين حالة فإن معامل ارتباط الرتب يمكن استخدامه والحصول على نتيجة مرضية

ويرجع ارتباط الرتب إلى سبيرمان Spearnan .

ويحسب معامل ارتباط الرتب بالمعادلة الآتية.

ويرمز إليه بالحرف أ = $١ - \frac{٦ \text{ مج } ح^{٢}}{ن(ن^{٢} - ١)}$

ويرمز إليه بالحرف اليوناني Rho P

ونحن نحتاج إلى تطبيق معامل ارتباط الرتب عندما تكون المعطيات الموجودة عندنا في شكل رتب أو ترتيب وليست درجات. فقد يتسابق عدد كبير من الفتيات في مسابقة ملكة جمال العالم مثلاً، وفي هذه الحالة يضعهن الحكام في ترتيب. كذلك فإن المعلم قد يرتب تلاميذته في القدرة الرياضية مثلاً وبالمثل قد يرتبهم في قدرة أخرى مثل القدرة اللغوية ويريد أن يعرف عما إذا كان التلميذ الأول في الرياضيات مثلاً سوف يحتل هذه المكانة أيضاً في اللغات. ولحساب معامل ارتباط الرتب يمكن اتباع الخطوات الآتية:

١ ـ أحصل على درجات الأفراد في كل من الاختبارين المراد إيجاد الارتباط بينهما.

٢ ـ اعمل جدولاً تضع فيه أسماء الأفراد الذين طبق عليهم الاختباران ثم ضع درجة كل فرد أمام اسمه في كل من الاختبارين.

٣ ـ حول هذه الدرجات في كل من الاختبارين إلى رتب بمعنى أن تضع ترتيباً لكل فرد حسب درجته بالنسبة لزملائه في نفس هذه القدرة. وسوف تحل هذه الرتب محل الدرجات الأصلية. وإذا حصل فردان على نفس الدرجة فإن كل منهما يحصل على متوسط الرتبتين. فإذا حصل فردان على نفس الدرجة وكانت هذه الدرجة تساوي الرتبة الثامنة مثلاً فإن كل منهما يصبح ترتيبه كالآتي:

٨ + ٩ = ٨,٥ وتمنح هذه الرتبة لكل منهما. مع ملاحظة أن الدرجة التي تليهما تأخذ الترتيب أو الرتبة العاشرة. والمفروض في نهاية الترتيب أن الشخص الأخير يمنح الترتيب النهائي. فإذا كان لديك عنيه مكونة من ٢٠ تلميذاً فإن التلميذ الأخير يجب أن يكون ترتيبه العشرين.

٤ ـ الآن أصبح لديك رتبنان لكل فرد أو زوج من الرتب لكل فرد من أفراد العينة. أوجد الفرق بين هاتين الرتبتين. وسوف يعطي هذا الفرق مجموعاً قدره صفر بعد أخذ الإشارات الجبرية في الاعتبار.

٥ ـ ربع كل من هذه الانحرافات ح لكي تحصل على $ح^{٢}$.

٦ ـ اجمع العمود الرابع لتحصل على مج $ح^{٢}$ أي مجموع مربعات الانحراف.

٧ ـ طبق القاعدة الآتية لتحصل على معامل ارتباط الرتب Rho .

$$\rho = ١ - \frac{٦ \, (مج \; ح^{٢})}{ن \, (ن^{٢} - ١)}$$

والمثال الثاني يوضح لك هذه الطريقة:

أفراد العينة	الرتبة في الاختبار الأول	الرتبة في الاختبار الثاني	الفرق (ح)	(ح) ٢
١ ـ أحمد	٤	٦	٢	٤
٢ ـ عمر	٢	٢	صفر	ـ
٣ ـ عثمان	٣	٤	١-	١
٤ ـ نجيب	١	١	صفر	ـ
٥ ـ بسيوني	٩	١٠	١-	١
٦ ـ فاطمة	٧	٩	٢-	٤
٧ ـ ليلى	٥	٧	٢-	٤
٨ ـ حكمت	٦	٣	٣	٩
٩ ـ آمال	٨	٥	٣	٩
١٠ ـ سوزان	١٠	٨	٢	٤
المجموع			٨- ٨+	٣٦

وواضح أننا حولنا الدرجات الخام في كل من الاختبارين إلى رتب ثم تعاملنا مع هذه الرتب في الجدول أعلاه.

وبتطبيق المعادلة سالفة الذكر نحصل على قيمة الارتباط وهو [1].

$$P = 1 - \frac{6\,(\text{مج ح}^2)}{\text{ن}\,(\text{ن}^2 - 1)} = 1 - \frac{6\,(36)}{10\,(100 - 1)} = 0{,}78$$

وكما قلنا هناك أنواع أخرى من الارتباط منها الارتباط الثلاثي أي الارتباط بين ثلاثة عوامل. وفي هذه الحالة نبحث عن ارتباط عاملين على حين يظل العامل الثالث ثابتاً Kept constant . فقد نرغب في معرفة العلاقة بين الذكاء والتحصيل والأخلاق، في هذه الحالة نثبت عامل الذكاء ثم نقيس علاقة التحصيل بالأخلاق. وقد نرغب في معرفة العلاقة بين الوزن والطول والسن. ويعرف هذا باسم الارتباط بين ثلاثة عوامل The correlation of three variables .

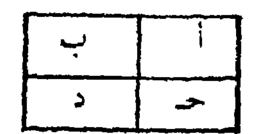
وهناك نوع آخر من الارتباط هو الارتباط الرباعي Tetrachoric correlation ويستخدم في حالة وجود أربعة فئات مختلفة. فقد نطبق اختبارين في العلوم والرياضيات على مجموعة من الطلاب وفي هذه الحالة نقسم التلاميذ إلى أربعة فئات على النحو الآتي: -

١ - تلاميذ ممتازون في العلوم وفي الرياضيات فئة (أ).
٢ - تلاميذ ممتازون في العلوم وضعاف في الرياضيات (فئة ب).
٣ - تلاميذ ضعاف في العلوم وممتازون في الرياضيات (حـ)
٤ - تلاميذ ضعاف في العلوم وفي الرياضيات أيضاً (د).

---

(١) Cronbach, L. J. Essentials of psycholopical testing.

ويمكن توضح هذه العلاقة بالشكل الآتي:



أ	ب
حـ	د

علوم		ممتاز	ضعيف
رياضيات	ممتاز	أ	ب
	ضعيف	حـ	د

وتعرف هذه الجداول ذات الفئات الأربعة باسم الجداول التكرارية المزدوجة ويحسب معامل الارتباط الرباعي عن طريق إيجاد جيب تمام الزاوية من الجداول الخاصة باللوغاريتمات:

أما معامل الارتباط الثنائي Biserial correlation فيستخدم عندما تكون المعطيات الموجودة عندنا في شكل فئات في أحد المتغيرين وعلى شكل درجات في المتغير الآخر، كأن نحصل على درجات الإناث والذكور، أو المتزوجين وغير المتزوجين، أو الناجحين والراسبين، أو العمال الذين تدربوا والذين لم يتدربوا أو الخريجين والذين لم يتخرجوا. وكذلك يقيس هذا النوع من الارتباط درجات الأفراد على اختبار ما وإجاباتهم على سؤال معين من أسئلة اختبار آخر فيكون لدينا عدد الأفراد الذين أجابوا على هذا السؤال وأولئك الذين لم يجيبوا، أو الذين أجابوا بنعم والذين أجابوا بلا. ومعنى ذلك أن المعطيات في أحد المقاييس ثنائية.

نعود إلى فكرة تفسير قيم معاملات الارتباط. عرفنا أن تفسير قيمة معامل الارتباط تعتمد على الظروف التي حدث القياس في ضوئها وعلى طبيعة الظاهرة التي نقيسها، وعلى نوع العينة.. إلخ. وإلى جانب هذه الاعتبارات هناك جداول أعدها العلماء تحدد مدى دلالة معامل الارتباط،

أي تقرير مدى وجود ارتباط حقيقي بين المتغيرات أم أن هذا الارتباط يرجع لعوامل الصدفة البحتة وليس له معنى ويمكن لمن يطبق منهج الارتباط أن يبحث في هذه الجداول عما إذا كان معامل الارتباط الذي حصل عليه ذا دلالة إحصائية من عدمه. وتحتوي هذه الجداول على عدد أفراد العيناب وعلى قيمة الارتباط الواجب الحصول عليه حتى يكون هذا الارتباط ذا دلالة إحصائية وليس ناتجاً عن عوامل الصدفة وحدها فهناك حد أدنى يجب أن يصل إليه معامل الارتباط لكي يكون ذا دلالة إحصائية أي لكي يدل على وجود علاقة حقيقية بين المتغيرين، أو ارتباط حقيقي ويتحدد حجم هذا المعامل تبعاً لحجم العينة التي استخدمت في القياس، وبالطبع كلما قل عدد افراد العينة كلما وجبت زيادة حجم معامل الارتباط حتى يكون ذا دلالة إحصائية، وكلما زاد عدد العينة كلما كان معامل الارتباط ذا الدلالة الإحصائية صغيراً. ومعنى هذا أن معامل الارتباط المطلوب لكي يكون ذو دلالة إحصائية في حالة عينة مكونة من ١٠ أفراد يحب أن يكون أكبر حجماً مما لو كانت العينة المستخدمة ١٠٠ فرداً. فلمعرفة دلالة معامل ما ما عليك إلا أن تعرف حجم العينة المستخدمة وتبحث في الجداول المعدة لذلك قرين العدد المقابل لحجم العينة: وبدلاً من أخذ أفراد العينة نفسه نأخذ عدداً آخر هو عدد درجات الحرية Degrees of freedom وهو عبارة عن عدد أفراد العينة مطروحاً منه ١

درجات الحرية = ن - ١

وإليك جدول لقيم معاملات ارتباط بيرسون ومعاملات ارتباط الرتب لسبيرمان وحيث إن التجارب في علم النفس والعلوم الإنسانية تخضع لتأثير كثير من العوامل الطارئة فإن العلماء يكتفون بمستوى معين من التأكيد ومن صدق المقاييس الإحصائية، وفي الغالب ما يستخدم مستويان أحدهما عند

مستوى ثقة قدره ٩٥٪ . والآخر أكثر دقة وهو عند مستوى ٩٩٪ ثقة . ويتساهل العالم في قبول ٥٪ لعوامل الصدفة أو ١٪ لهذه العوامل حسب الدقة التي يطلبها. أما إذا قل معامل الارتباط عن مستوى ثقة ٩٥٪ فإننا لا نثق فيه ولا يعتمد عليه . ومستوى الـ ٩٩٪ يعني أن هناك واحداً في المائة من الاحتمالات أن تكون النتائج صادرة عن الاحتمال والصدفة ، ومستوى الـ ٩٥٪ يعني أن هناك ٥٪ لعوامل الصدفة والاحتمالات .

جدول يوضح قيم معاملات ارتباط الرتب أو الفرق في الرتب ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى دلالة ٠١, ، ٠٥,[1] .

عدد الحالات :

ن	,٠٥	,٠١	ن	,٠٥	,٠١
٥	,٩٠٠	١,-	١٦	,٤٢٥	,٦٠١
٦	,٨٢٩	,٩٤٣	١٨	,٣٩٩	,٥٦٤
٧	,٧١٤	,٨٩٣	٢٠	,٣٧٧	,٥٣٤
٨	,٦٤٣	,٨٣٣	٢٢	,٣٥٩	,٥٠٨
٩	,٦٠٠	,٧٨٣	٢٤	,٣٤٣	,٤٨٥
١٠	,٥٦٤	,٧٤٦	٢٦	,٣٢٩	,٤٦٥
١٢	,٥٠٦	,٧١٢	٢٨	,٣١٧	,٤٤٨
١٤	,٤٥٦	,٦٤٥	٣٠	,٣٠٦	,٤٣٢

وواضح أن معامل الارتباط يتوقف على حجم العينة. فإذا كان لدينا معامل ارتباط قدره ٦١, بين الذكاء والتحصيل وكانت العينة المستخدمة في القياس ١٥ طالباً فهل يعد هذا الارتباط ذو دلالة إحصائية أم لا؟

(١) المرجع السابق Ouibford, J. P.

بالرجوع إلى الجدول السابق نجد أن معامل الارتباط المطلوب عند درجات الحرية ١٤ يساوي ٤٥٦, عند مستوى ٥٪، ٦٤٥, عند مستوى ١٪. إذن هذا الارتباط ليس له دلالة عن مستوى ١٪ ولكن له دلالة عند مستوى ٥٪. ويلاحظ أن حجم الارتباط المطلوب يقل كلما كبر حجم العينة وهذه إحدى مزايا استخدام الباحث لإعداد كبيرة في أبحاثه. ويلاحظ أن الجدول السابق مخصص لمعامل ارتباط الرتب، أما إذا كان معامل الارتباط الذي حصلنا عليه هو ارتباط بيرسون فإن الجدول الآتي هو الذي يستخدم:

فإذا فرض أننا حصلنا على معامل ارتباط قدره ٤٥, بين الذكاء والتحصيل في الحساب واستخدمنا عينة قدرها ١٠١ طالباً فهل يعد هذا الارتباط دليلاً حقيقياً على وجود علاقة بين الذكاء والتحصيل الحسابي؟

جدول قيم معاملات الارتباط «بيرسون» عند مستوى ٥٪ ومستوى ١٪ دلالة إحصائية:

درجات الحرية	٥٪	١٪	درجات الحرية	٥٪	٢٪
١	,٩٩٧	١,٠٠٠	٢٤	,٣٨٨	,٤٩٦
٢	,٩٥٠	,٩٩٠	٢٥	,٣٨١	,٤٨٦
٣	,٨٧٨	,٩٥٩	٢٦	,٣٧٤	,٤٧٨
٤	,٨١١	,٩١٧	٢٧	,٣٧٦	,٤٧٠
٥	,٧٥٤	,٨٧٤	٢٨	,٣٦١	,٤٦٢
٦	,٧٠٧	,٨٣٤	٢٩	,٣٥٥	,٤٥٦
٧	,٦٦٦	,٧٩٨	٣٠	,٣٤٩	,٤٤٩
٨	,٦٣٢	,٧٦٥	٣٥	,٣٢٥	,٤١٨
٩	,٦٠٢	,٧٣٥	٤٠	,٣٠٤	,٣٩٢
١٠	,٥٧٦	,٧٠٨	٤٥	,٢٨٨	,٣٧٢

١١	,٥٥٣	,٦٨٤	٥٠	,٢٧٣	.٣٥٤
١٢	,٥٣٢	,٦٦١	٦٠	,٢٥٠	.٣٢٥
١٣	,٥١٤	,٦٤١	٧٠	,٢٣٢	,٣٠٢
١٤	,٤٩٧	,٦٢٣	٨٠	,٢١٧	,٢٨٣
١٥	,٤٨٢	,٦٠٦	٩٠	,٢٠٥	,٢٦٧
١٦	,٤٦٨	,٥٩٠	١٠٠	,١٩٥	,٢٥٤
١٧	,٤٥٦	,٥٧٥	١٢٥	,١٧٤	,٢٨٨
١٨	,٤٤٤	,٥٦١	١٥٠	,١٥٩	,٢٠٨
١٩	,٤٣٣	,٥٤٩	٢٠٠	,١٣٨	,١٨١
٢٠	,٤٢٣	,٥٣٧	٣٠٠	,١١٣	,١٤٨
٢١	,٤١٣	,٥٢٦	٤٠٠	,٠٩٨	,١٢٨
٢٢	,٤٠٤	,٥١٥	٥٠٠	,٠٨٨	,١١٥
٢٣	,٣٩٦	,٥٠٥	١٠٠٠	,٠٦٢	,٠٨١

بالرجوع إلى الجدول عند درجات الحرية المساوية لـ ١٠٠ نجد أن معامل الارتباط الواجب الحصول عليه لكي يكون الارتباط ذا دلالة إحصائية هو ١٩٥ عند مستوى ٥٪ ٢٥٤ , ٠ عند مستوى ١٪ .

وحيث أن معامل الارتباط الذي حصلنا عليه أكبر من كليهما فإذن هذا الارتباط له دلالة إحصائية عند مستوى ١٪ . والارتباط بين هذين المتغيرين حقيقي وليس نتيجة لعوامل الصدفة وأخطاء القياس والتجريب .

الفصل الثامن عشر

الأسس العلمية لتوجيه الفرد مهنيًا

يقصد بالتوجيه المهني مساعدة الفرد على اختيار المهنة التي تتناسب وقدراته واستعداداته وميوله ودوافعه وخططه بالنسبة للمستقبل، أي آماله وتطلعاته.

ويجب الاهتمام بمستقبل الفرد في المهنة التي يدخلها، وينبغي التنبؤ بنجاح الفرد أو فشله في مهنة معينة قبل الدخول فيها، لأن دخول الفرد في مهنة لا تناسبه تسبب له الخسارة الفادحة. وعلم النفس يحاول أن يساعد الفرد على اختيار مهنة بواسطة تطبيق اختبارات تنبؤية ثابتة وصادقة، وفوق ذلك يسعى لتحسين تكيفه طبقاً لإمكاناته الذاتية، وتبعاً للفرص البيئية المتاحة، ومن المعروف أن تكيف الفرد في مهنته يساعده على أن يصبح أكثر تكيفاً في جميع مظاهر حياته الاجتماعية والأسرية والاقتصادية والنفسية.

ولقد تحول أحد علماء النفس نحو الاهتمام بالتوجيه التربوي، وذلك لأنه التقى، صدفة، بصبي، ولما سأله عن عمله عرف منه أنه يعمل في أثناء

النهار في محل للطيور ويدرس الرسم المعماري أثناء الليل ويطمح في أن يصبح في المستقبل قبطاناً لسفينة . والواقع أننا نلتقي بكثير من أمثال هذا الصبي الذين يشعرون بالاضطراب إزاء أهدافهم المهنية ، وهناك من يقبلون وظيفتهم لأنهم لا يستطيعون أن يعملوا شيئاً آخر، بينما لا توجد إلا قلة هي التي تشعر حقيقة بالتحمس لعملها .

والواقع أن اختيار الفرد لمهنة معينة لا ينبغي أن يلزمه بالاشتغال بها مدى الحياة ، بل أن الواجب يقتضي أن تتاح للفرد فرصة تغيير وظيفته كلما رغب في ذلك ، وخاصة إذا كان قد اتخذ قراره وهو في سن مبكرة نسبياً ، كما هو الحال في التطوع في الجيش الإنجليزي الذي يتم في سن ١٧ سنة .

هناك كثير من الحالات التي يترك فيها بعض الأفراد مهنهم إلى مهن أخرى دون أن يكون في ذلك أي شذوذ أو اضطراب . فالطبيب الذي يهتم بالمشاكل الصحية في المجتمع من الممكن أن يتحول إلى الميدان السياسي ، كذلك فإن المحاضر في الجامعة في مادة الكيمياء مثلاً يستطيع أن ينتقل إلى أحد مراكز البحث العلمي . وهناك من الأدلة ما يؤكد أن مثل هذا الانتقال يحدث بين الأعضاء الناجحين من أبناء المجتمع .

وهناك دراسة على الأشخاص أصحاب المؤلفات العلمية في الولايات المتحدة الأمريكية توضح أن ثلث هؤلاء الأشخاص الناجحين غيروا وظائفهم بعد أن بلغوا سن الخامسة والثلاثين . ويعتقد كثير من الناس الذين يغيرون أعمالهم أن السبب في ذلك يرجع إلى عامل الصدفة ، ولكن في الواقع يرجع هذا إلى عدد كبير من العوامل غير المعروفة مثل عوامل التكيف . ويحتاج تحديد عوامل الصدفة هذه إلى جهود كثيرة تقع على عاتق مستقبل العلم الحديث ، بحيث يأتي اليوم الذي نستطيع فيه أن نكتب تاريخ حياة الفرد مقدماً وخاصة العظماء من الناس .

وهنا نتساءل كيف يمكن أن يختار الفرد مهنته اختياراً سليماً؟

هناك بعض المبادىء التي تساعد الفرد على اختيار مهنته كما تساعد الإخصائي النفسي على إرشاد الناس إلى المهن التي يحتمل أن يحرزوا فيها أكبر قدر من النجاح . ومن أول هذه المبادىء أنه من الخطأ الاعتقاد أن الفرد المعين لا يصلح إلا لمهنة معينة . وأنه غير قابل للتغيير. فالفرد ليس معداً أو مولوداً لكي يناسب مهنة معينة ومحددة ولا يصلح لسواها، كذلك من الخطأ الاعتقاد بأن لكل مهنة مطالب ثابتة وجامدة، بل على العكس الإنسان لديه القدرة على التكيف وعلى التوافق، ومن خصائصه المرونة، فإذا تصورنا أن الصرح الصناعي تعرض فجأة في المجتمع الحديث لنوع من الإفلاس لنجح معظم أفراد هذا المجتمع في التحول إلى مظاهر الحياة البدائية الأولية. ونحن الآن منا المدرسين والمهندسين والمحامين، ولكن إذا تعرض المجتمع لكارثة ما لرأيت منا الحداد والنجار والمزارع . فالفرد عندما يدخل مهنة معينة، عليه أن يكيف نفسه لها، ولكنه في نفس الوقت يحدث بعض التعديلات البسيطة في هذه المهنة .

فنحن لسنا مهيئين بالطبيعة لمهنة واحدة بعينها دون غيرها .

We are not fitted by nature for one occupation and one only [1]

فمن المحتمل أن نجد كثيراً من الناس الناجحين في مهنتهم الحالية ناجحين أيضاً في مهن أخرى، إذا نقلوا إليها ونستطيع أن نلمس ذلك في وظائف الوزراء عندما ينقلون من وزارة إلى أخرى ويديرون وزارتهم الجديدة بنفس الكفاءة .

وعلى ذلك فنحن نختار أكثر الوظائف جلباً للشعور بالرضا وللسعادة

---

(1) Hepner, H.W., Psychology Applied to life and Work, 1966.

وأقلها في طلب تكييف الفرد لها أي تلك الوظائف التي تناسب الفرد ولا تتطلب كثيراً من التعديلات أو إعادة تكيف الفرد حتى يستطيع القيام بها بطريقة طبيعية ودون بذل كثير من الجهد والتعب.

فالشخص صاحب الذكاء العالي الذي يعيش في بيئة مواتية صالحة يستطيع أن يقوم، بنجاح، بأكثر من عشرة وظائف، ما لم تتطلب أحداها قدرات خاصة مثل القدرة على سماع الأصوات الموسيقية أو القدرة الحادة على التمييز بين درجات الألوان وظلالها. وعلى ذلك فالتوجيه المهني يوجه الفرد إلى طائفة من المهن التي يصلح لها والتي تكون في العالب متقاربة، كالأعمال الكتابية أو الميكانيكية.

كذلك ينبغي أن تكون عملية الاختيار المهني عملية مستمرة ومتصلة، بمعنى أن تتاح للفرد حرية الاختيار والتقرير في مصيره في كل مرحلة من مراحل عمره، وعلى ذلك يجب أن يكون هناك توجيه مهني في المدرسة ثم الجامعة ثم بعد التخرج من الجامعة. ذلك لأن الفرد يتغير بل والمجتمع من حوله يتغير، والمهن والأعمال نفسها تتغير. فالمهن التي تسود وتنتشر وتصبح ذات أهمية كبيرة في حقبة من الزمن قد تصبح عديمة الأهمية في فترة أخرى. فصناعة الطرابيش في مصر اندحرت وغيرها من الصناعات اليدوية وبالمثل مهنة السقا، كذلك ظهر كثير من الصناعات الحديثة مثل صناعة السيارات والطائرات والآلات الإلكترونية. ولم يكن من الممكن التنبؤ بها من قبل. وبطبيعة الحال، تتطلب هذه الوظائف مهارات جديدة لم يكن يتقنها عامل الأمس. فالفرد لا يولد مخصصاً لمهنة معينة، وعلى ذلك فإذا فشل الفرد في مهنة معينة فليس معنى ذلك أن حياته محكوم عليها بالفشل، فمن الممكن أن يوجه إلى صناعة أخرى وأن يتكيف وإياها.

ومن المبادىء الأساسية في اختيار المهنة ألا يختار الفرد مهنة لمجرد

أنه رأى أن المهنة ناجحة، أو أنه رأى أشخاصاً ناجحين فيها.

ومن الملاحظ على الشباب في الوقت الحاضر الاندفاع وراء الدراسات العلمية والعزوف عن الكليات النظرية، بينما في واقع الحال ليسوا جميعاً معدين للنجاح في الكليات العملية.

فالفرد لا ينبغي أن ينقاد وراء الآخرين، أو أن يدخل مَهنة لمجرد التقليد والمحاكاة، فنحن لا نستطيع أن نأخذ «شخصيات» الآخرين أو نمتلك ظروفهم. فالشباب لا ينبغي أن يدخل مهنة لمجرد نجاح أبيه فيها لأن لكل منهما حاجاته وميوله، ولكل منهما عصره وظروفه. فكما أنك لا تستطيع أن تستعير «شخصية» الطبيب الناجح، فإنك كذلك لا تستطيع أن تستعير «مهنته».

ولا ينبغي أن تكون شهرة المهنة هي الدافع الوحيد وراء الدخول فيها، ولكن يجب أن يرغب فيها الفرد رغبة صادقة.

الأسس غير العلمية في اختيار الفرد لمهنته: ـ

في الغالب ما تكون نصائح الأقارب والأصدقاء في تحديد مهنة الفرد خاطئة، وعلى غير أساس موضوعي. فالآباء الذين يضغطون على أبنائهم في اختيار مهنة معينة إنما يفعلون ذلك بحكم الرغبة في التعويض Compensation. فالأب الذي كان يحلم بأن يصبح مهندساً، والذي لم يستطع تحقيق هذا الحلم يريد تحقيقه في ابنه، فيدفعه دفعاً إلى الميدان الهندسي، بصرف النظر عن قدرات ابنه واستعداداته وميوله ورغباته الحقيقية. والأم التي كانت تواقة لكي تصبح طبيبة شهيرة، تدفع بابنتها إلى الميدان الطبي. والغريب أن هؤلاء الآباء يعللون ضغوطهم هذه بأنها من أجل مصلحة أبنائهم. والآباء يعتقدون أن بعض المهن تجلب الشهرة والبريق الاجتماعي والثراء. ولذلك فالابن عندما يفشل، ويذهب إلى

أخصائي التوجيه المهني الذي يشير بأنه كان من الأجدر أن يعمل بالتجارة أو بالأعمال الميكانيكية بدلاً من الجراحة ، فإن الأب هو الذي يثور لأنه هو الذي يشعر بالإحباط في دوافعه والفشل في رغبته .

والغريب أن الصديق الذي ينصحك بدخول كلية الطب مثلاً قد لا يعرف شيئاً مطلقاً عن الطب أو الأدوية أو الجسم الإنساني أو الأمراض أو المعامل والمختبرات . وإذا كان الطبيب الماهر يخطىء في تشخيص حالة المريض ، فما بالك بالصديق غير المدرب الذي ينصح صديقه بالتوجه إلى مهنة معينة . ولذلك فليس من المستغرب أن يتلقى الفرد كثيراً من النصائح التي تختلف باختلاف أصدقائه ، ومعنى ذلك أن ينصحه كل صديق بوظيفة معينة ، وكلها على غير أساس علمي أو موضوعي . وحتى الأخصائي النفسي لا يحدد للفرد مهنة تحديداً قاطعاً ، ولكنه يساعده على التعرف على قدراته وميوله ، ومن ثم يساعده على اتخاذ قراره بنفسه . فالأخصائي النفسي يوجه الفرد بعد تحليله تحليلاً دقيقاً إلى الميدان الذي يتكيف فيه ، وذلك عن طريق معرفة دوافع الفرد وميوله وأهدافه ومستوى طموحه[1] . وإلى جانب هذا فإن الأخصائي المهني يطبق كثيراً من الاختبارات الموضوعية الدقيقة والمقننة . وعلى ذلك فإذا طبق هذه الاختبارات اثنان من الأخصائيين فإنهما يحصلان على نفس النتيجة . كذلك فإن الأخصائي يعرف الميدان الذي يتجه إليه ذكاء الفرد . فمثلاً هناك الاتجاه الرياضي أو الموسيقي أو الميكانيكي أو الاجتماعي وهكذا .

وفي الغالب ما يستعين الأخصائي النفسي باختبارات الاستعدادات aptitude tests أو الميول والقدرات والذكاء .

---

(١) ـ راجع في هذا كتاب الدكتور عبد الرحمن العيسوي ، علم النفس والإنسان ، دار المعارف ، بمصر .

الأسس الموضوعية لاختيار المهنة :

ما هي الأسس التي ينبغي أن يتم على ضوئها اختيار الفرد لمهنته ، وما هي الوسائل التي تساعده على الحصول على الوظيفة المناسبة؟

١ ـ يجب الابتعاد عن وسائل الدجل أو السحر أو التنجيم Astrology في اختيار مهنة الفرد، أو الاعتماد على الفراسة وقراءة الكف أو معرفة مستقبل الفرد بالنظر إلى جمجمته .

٢ ـ بالنسبة لطلاب العلم والتخصصات العالية : ـ

يجب أن يختار الفرد مشكلة علمية معينة ويحددها لنفسه ويكرس حياته لحلها أو للتخصص فيها منذ سن مبكرة، وكثير من العلماء فعلوا ذلك واهتموا بناحية معينة وكرسوا حياتهم لجمع معلومات عنها حتى تخصصوا فيها وبعد التخرج أصبحوا خبراء في هذه الناحية وهذه وظيفة الأندية العلمية والأدبية .

٣ ـ يجب أن يحلل الفرد نفسه ، بمعنى أن تحدد له قدراته واستعداداته وميوله وسمات شخصيته قبل أن يتخذ قراره بشأن مهنته .

٤ ـ يجب أن تقاس قدرات الفرد قياساً موضوعياً دقيقاً وليس تقديراً ذاتياً .

٥ ـ يجب أن يدرك الفرد دوافعه الشعورية واللاشعورية ويختار مهنته على أساس المعرفة بهذه الدوافع .

ومن الطرق المستخدمة في التوجيه المهني منهج التحليل الذاتي Self-analysis فالأخصائي يسأل الشاب أن يوضح ميوله المهنية ، فيقدم له قائمة بأسماء المهن ويطلب منه أن يوضح موقفه من كل منها من حيث حبها أو كرهها ، أو الوقوف منها موقفاً حيادياً . كذلك يسأل الفرد نفسه بعض الأسئلة مثل : ـ

١ ـ هل أنت عدواني؟

٢ ـ هل أنت مجتهد؟

٣ ـ هل لك شخصية سارة أو سعيدة؟ أو تسعد الآخرين.

٤ ـ هل أنت دقيق في عاداتك السلوكية؟

٥ ـ هل تميل إلى التعاون مع الآخرين؟

٦ ـ هل تنظر إلى الأمام دائماً؟

٧ ـ هل أنت مغتر أو معجب بذاتك؟

ولقد أجرى هولنجورث Hollingworth دراسة على مدى ثبات تقدير الناس لسماتهم الشخصية، فطلب من مجموعة من الناس أن يقوم كل منهم الآخر في تسع سمات شخصية، وأن يقوم كل منهم نفسه. وأوضحت هذه الدراسة أن الأفراد لا يستطيعون أن يقدروا شخصياتهم بدقة. ومن الطبيعي أن يميل الفرد إلى إظهار نفسه بمظهر براق، وأن يقدر نفسه أعلى مما هو عليه في السمات المرغوبة اجتماعياً والعكس صحيح بالنسبة للصفات غير المرغوب فيها. فالفرد متحيز في تقدير نفسه، فهو لا يريد الاعتراف بنواحي النقص أو الضعف في شخصيته، ولا يقبل أن يصف نفسه بالصفات غير المرغوب فيها مثل الأنانية أو البخل. ولكن هذا التعصب الذاتي لا يوجد إذا تربى الفرد على القيم الإسلامية التي تغرس فيه روح التواضع.

والجدول الآتي يلخص دراسة هولنجورث ويوضح مدى تحيز الفرد لذاته. ويمكنك ملاحظة ذلك بمقارنة التقدير الذاتي بتقدير الآخرين: -

السمة	التقدير الذاتي	تقديرات الغير
التهذب	٨٠	٢٠
روح الفكاهة	٧٨	٢٢
الذكاء	٦٨	٣٢
الروح الاجتماعية	٦٨	٣٢
الدقة والاتقان	٥٠	٥٠
الجمال	٥٠	٥٠
الكبرياء	٤٨	٥٢
التباهي	٣٦	٦٤
الفظاظة أو الخشونة	٣٤	٦٦[١]

وبطبيعة الحال، مقارنة هذه النتائج تقوم على أساس افتراض أن تقدير الأصدقاء يعد ثابتاً وصادقاً، وهذا بالطبع محل تساؤل، ولكن يمكن مقارنة التقديرات الذاتية بنتائج الاختبارات الموضوعية المقننة. وهذا هو ما فعله اليورت Allport فقد سأل مجموعة من الناس أن يقدروا ذكاءهم عن طريق استخدام مقاييس التقدير Rating scales . وكذلك أعطاهم أحد اختبارات الذكاء، ثم قارن النتائج، ووجد أن الأذكياء كانوا يميلون إلى إعطاء أنفسهم درجات أقل بينما الأغبياء كانوا يعطون أنفسهم درجات أعلى.

ولكن مع ذلك يمكن للفرد أن يستخدم التقدير الذاتي للسمات التي لا يؤذيه الاعتراف بها، وأن يستفيد من هذا التقدير في اختبار مهنته. فهناك أناس لا يميلون إلى لمس أجساد غيرهم، وعلى ذلك فلا يدخلون المهن التي تتطلب ذلك، مثل مهنة الحلاقة أو التمريض أو التدليك أو علاج العظام أو علاج التشوهات الجسمية. وهناك إناس يرغبون في ذلك فلا ضير من

---

(١) Hepner H W مرجعه السابق.

دخولهم مثل هذه المهن ، وهكذا فإن هناك صفات تفيد معرفتها الفرد في اختياره مهنته .

فالتقدير الذاتي يمكن أن يفيد الفرد في تحديد اتجاهاته وميوله وصفاته المطلوبة لمهنة معينة .

على حال ، عندما يحلل الفرد نفسه عن طريق الاستجابة لعدد من الأسئلة المقننة ، فإن هذه الطريقة تسمى طريقة اختبارات الميولInterest tests .

ومن أشهر اختبارات الميول اختبار الميول لإدوارد استرونج E.K. Strong ، ويتكون من صورتين ، صورة للرجال وأخرى للنساء ، ويتألف من نحو ٤٠٠ سؤالاً تغطي معظم المهن والمواد الدراسية ونواحي التسلية والأنشطة ، وخصائص الناس ، وتقديرات ذاتية للقدرات والصفات الشخصية الأخرى . ويتطلب أداؤه ٤٠ دقيقة ، وله معايير لنحو ٤٧ مهنة صالحة للرجال ، ٢٥ للنساء ، ومعظم المهن التي يتضمنها هذا المقياس عالية أو تخصصية مما يجعل الاختبار صالحاً للاستخدام مع الأشخاص المتعلمين فقط ، ويصلح للأفراد الذين هم في مرحلة التعليم الجامعي . واختبار الميول يختلف عن اختبارات القدرات واختبارات الاستعدادات ، وعلى ذلك فاستخدامه لا يغني عن هذه الاختبارات .

وعلى كل حال تقارن درجة الفرد بدرجات طوائف مهنية مختلفة ، مثل درجات أرباب المهن الكتابية أو الميكانيكية ، فإذا تشابهت درجته مع درجة المشتغلين بالأعمال الحسابية مثلاً كان هناك فرصة لنجاحه في الأعمال الحسابية .

ولقد قام استرونج بدراسة تتبعية A follow-up study حيث طبق اختباراته على مجموعة من طلاب جامعة سانفورد ، ثم قاس ميولهم بعد ذلك

بحوالي ٢٢ سنة، ووجد أن هناك تشابهاً في الميول المهنية. كذلك قام استرونج بدراسة تتبعية في سنة ١٩٣٠م على الأشخاص الذين لهم ميول هندسية، ووجدهم يعملون بعد ١٨ سنة بالأعمال الهندسية أو بالأعمال القريبة من الهندسة.

ومهما يكن من فوائد تطبيق اختبارات الميول، فإننا يجب أن نعترف بحدودها، فمن المعروف أن الفرد يستطيع أن يحور من استجاباته، فإذا كان الفرد متقدماً لشغل وظيفة أخصائي اجتماعي مثلاً استطاع أن يعطي نمطاً من الاستجابات يشبه نمط استجابات الأخصائيين الاجتماعيين، وإذا كان متقدماً لشغل وظيفة مدير بنك مثلاً استطاع أن يعطي نمطاً آخر يشبه استجابات مديري البنوك.

- طريقة دراسة الحالة: -

تستخدم طريقة دراسة الحالة في توجيه الأفراد للأعمال التي تناسبهم، وعلى الأخص عندما يعجز الفرد عن تحديد الوظيفة التي تناسبه. وتتطلب دراسة الحالة تحليل الفرد وبحث سجله المرضي، ومعرفة حالته الصحية، وكذلك فحص سجله الدراسي، ومعرفة مستواه المادي، ومعرفة قدراته القيادية أو علاقته بالقيادة، كذلك معرفة هواياته وأنشطته الترويحية، ومعرفة ميوله المهنية، عن طريق أحد الاختبارات السيكولوجية، كما يمكن الحصول على تقديرات زملائه وأصدقائه لسمات شخصيته، ومعرفة نواحي الشذوذ أو الانحراف عنده أو عاداته الشخصية كما يلزم معرفة رغبات الوالدين فيما يختص بوظيفته.

ومعنى ذلك أن طريقة دراسة الحالة معناها دراسة الفرد دراسة شاملة ودراسة جميع الظروف المحيطة به.

بعد الحصول على هذه المعلومات، يمكن عرض هذه الحقائق على

المفحوص، ثم تحديد عدد من المهن وتقديمها للمفحوص كي يبحثها ويختار المهنة التي تناسبه من بينها. وبعد اختيار إحدى المهن يجب وضع خطة لبرامج التدريب اللازمة، ويجب أن يساعد الأخصائي المفحوص في الحصول على المهنة التي اختارها ومساعدته في التقدم للشركات والمؤسسات المعينة. والخطوة الأخيرة هي أن يتابع الباحث هذه الحالة لكي يتمكن من تعديل أو تنقيح عملية التوجيه في ضوء هذه المتابعة.

ونستطيع أن نلمس أن عملية التوجيه المهني يقصد بها مساعدة الفرد على اختيار إحدى المهن التي تناسبه، والإعداد لها أو التأهيل لها، وكذلك ضمان التقدم والرقي في هذه المهنة.

ولعل مشكلة اختيار المهنة هي أكبر مشكلة تواجه الشباب في سن المدرسة الثانوية والجامعة، ولا شك أن شعور الفرد بالرضا والسعادة يتوقف إلى حد كبير على نجاحه في اختيار مهنته.

ـ أهداف التوجيه المهني ـ

وهناك كثير من الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها التوجيه المهني منها:

١ ـ تعريف الفرد بالقدرات والمهارات والمؤهلات التي تتطلبها المهنة وشروط السن والجنس وغيرها من الشروط.

٢ ـ تعريف الفرد بظروف مجموعة من المهن وواجباتها ومزاياها، وهي المجموعة التي يحتمل أن يختار مهنته من بينها

٣ ـ مساعدة الفرد في الكشف عن قدراته واستعداداته وميوله والعمل على تنميتها وتطويرها

٤ ـ مساعدة الفرد على اتخاذ قرار بشأن اختيار المهنة، على أساس من تحقيق الرضا الشخصي عن المهنة، ومقدار الخدمات التي يمكنه أن يؤديها

إلى مجتمعه، وعلى أساس إشباع حاجاته وتنمية قدراته عن طريق العمل بهذه المهنة.

٥ - إحاطة الفرد علماً بالمعاهد والمؤسسات المختلفة التي تقوم بتقديم التعليم والتدريب الفني لراغبي الالتحاق بالوظائف المختلفة، وكذلك شروط الالتحاق بهذه المعاهد ومدة الدراسة بها.. إلخ.

وبطبيعة الحال يحقق التوجيه المهني كثيراً من المنافع الاقتصادية والاجتماعية والنفسية. فمن الناحية الاقتصادية لا شك أن وضع الفرد في الوظيفة المناسبة يؤدي إلى زيادة كفايته الإنتاجية واحتمال ترقيته وزيادة أجره وارتفاع مستواه. وكذلك عدم اضطراره إلى تغيير عمله بعد أن يكون قد قضى وقتاً طويلاً به وبعد أن تكون الشركة قد أنفقت الكثير على تدريبه وتعليمه.

وكذلك يؤدي سوء التوجيه المهني إلى حدوث أضرار بحالة الفرد الصحية كالإصابة ببعض الأمراض أو التشوهات، فإذا التحق عامل ضعيف الإبصار بعمل يتطلب حدة الأبصار، فإن ذلك سوف يؤدي إلى إلحاق الضرر به.

ومن الناحية النفسية، فإن فشل الفرد في مهنته يؤدي إلى شعوره بالنقص وبالفشل والإحباط وعدم شعوره بالأمن والاستقرار، وشعوره بالقلق والاضطراب والتوتر مما يؤدي إلى انخفاض روحه المعنوية. ويجعله هذا يضيق بالناس وبالمجتمع فتسوء علاقاته الاجتماعية.

وإذا نظرنا من زاوية المؤسسات والشركات صاحبة العمل، فإننا نلمس أن للتوجيه المهني فوئد جليلة، لأنها تتكبد خسائر كبيرة نتيجة لترك العمال لأعمالهم، والمعروف أن تعيين عامل جديد بدلاً من العامل القديم يقتضي أن تدرب الشركة العامل الجديد حتى يصل إلى مستوى كفاءة العامل القديم والجديد، وتكاليف التعيين والامتحانات والإعلان عن الوظائف

ودفع المكافآت للعمال الذين يتركون العمل، وكذلك تتكبد خسارة نتيجة لزيادة نسبة العادم من المواد الخام وتعويضات إصابات العمل[1].

ومن المزايا الاجتماعية للتوجيه المهني، إلى جانب حسن تكيف الفرد اجتماعياً، أنه يساعد على انخفاض نسبة البطالة كذلك يؤدي سوء التوجيه إلى زيادة تكلفة إنتاج السلعة، وبالتالي زيادة الأسعار وارتفاع مستوى المعيشة[2].

ولا شك أن عملية اختيار المهنة عملية صعبة ومعقدة، تتدخل فيها عوامل كثيرة، مثل ظروف الأسرة، والعادات والتقاليد، والدوافع النفسية، والاقتصادية والاجتماعية المختلفة. وكثير ما يجهل الفرد الدافع الحقيقي الذي حدابه لاختيار مهنة معينة. فقد يختار الفرد مهنة معينة لمجرد أنه رأى أن هناك شخصاً ناجحاً في هذه المهنة، وقد يختار الفرد مهنة معينة لمجرد أنه رأى أن هناك شخصاً ناجحاً في هذه المهنة، وقد يختار الفرد مهنة عن طريق «الوراثة» أي اشتغاله بنفس مهنة أبيه.

وعلى كل حال هناك، صعوبات تواجه عملية التوجيه المهني من بينها أن حرية الاختيار المطلقة قد يساء فهمها واستعمالها. فالحرية يجب أن تكون دائماً مقيدة بالصالح العام ومراعاة القانون والنظام.

كذلك من الصعوبات التي تقف في سبيل التوجيه المهني احتياجه إلى نمو قدرات الفرد وخبراته ومهاراته، وعملية النمو تستغرق وقتاً طويلاً، فلا يمكن خلق الصانع الماهر في يوم وليلة. كذلك فإن قدرات الفرد لا تنمو إلا بعد وصوله إلى النضج، فالنضج المهني مثل النضج الجسمي يحتاج إلى

---

(٤) ـ د. احمد عزت راجح، علم النفس الصناعي، المكتب المصري الحديث، الاسكندرية.

(٥) ـ د. محمد عثمان نجاتي، علم النفس الصناعي.

وقت، ومن هنا كان من الخطأ أن نعجل في توجيه الشباب قبل أن يتم نضجهم المهني[1].

خطوات التوجيه المهني:

أما عن الخطوات التي تمر بها عملية التوجيه المهني فتتلخص في تحليل الفرد تحليلاً كاملاً أي معرفة قدراته واستعداداته وذكائه وميوله وطموحه وسمات شخصيته، ثم القيام بعملية تحليل المهن، ومعرفة حركاتها وواجباتها، ومعرفة ما تتطلبه من قدرات واستعدادات ومؤهلات وخبرات، ومعرفة الظروف الاقتصادية لكل مهنة، ونظام الترقي بها، ومستقبلها الاقتصادي، ومدى ثبات المهنة أو الصناعة كلها التي تدخل فيها هذه المهنة، وكذلك معرفة عيوب وأخطار كل مهنة.

والخطوة التالية في عملية التوجيه المهني هي إعداد برامج التدريب وما يتضمنه من إعداد فني خاص بمهنة ما وإعداد معنوي أو نفسي يساعد الفرد على التكيف مع المهنة. وأخيراً وضع خطة للمتابعة لمعرفة نجاح الفرد في عمله.

وعلى كل حال، يجب أن يبدأ التوجيه المهني من المدرسة الثانوية، فليست مهمة المدرسة مجرد إعطاء التلاميذ قدر من المعارف العلمية، وإنما وظيفتها أيضاً مساعدتهم على التكيف الشخصي في حياتهم العملية. وتقوم المدارس الفنية التجارية والصناعية والزراعية بإعطاء التلاميذ بعض المهارات التي تساعدهم في الحصول على بعض المهن. والكليات والمعاهد أيضاً تعد أبناءها لتولي بعض الوظائف التخصصية المعينة.

---

(١) ـ د. جابر عبد الحميد، ود. يوسف الشيخ، علم النفس الصناعي، دار النهضة العربية، القاهرة.

دور التدريب المهني
Vocational training
في تنمية الفرد

طبيعة عملية التدريب -

يقصد بالتدريب المهني نوع من التعلم واكتشاف المهارات والخبرات والمعارف المختلفة المتعلقة بمهنة معينة. ولا يقتصر التدريب على العمال الجدد، ولكنه أيضاً يشمل تدريب الملاحظين والمشرفين وقادة العمال، حيث يتلقون برامج تدريبية معينة تؤهلهم للوظائف القيادية التي سوف يشغلونها. فالتدريب المهني لا يستفيد منه العمال وحسب، وإنما الرؤساء أيضاً، كذلك يتناول التدريب العمال الحاليين عندما تريد المؤسسة التي يعملون بها زيادة كفايتهم الإنتاجية أو إلمامهم بنوع جديد من الآلات أو بطريقة جديدة من طرق العمل.

وعلى كل حال، يساعد التدريب على زيادة الكفاية الإنتاجية لدى الفرد، ولذلك يعد من الوسائل الناجحة لزيادة الإنتاج على المستوى الرأسي، الذي يعني استغلال كل الإمكانات المادية والبشرية الموجودة، واستخلاص كل خيراتها والاستفادة منها. أما زيادة الإنتاج على المستوى الأفقي فتعني التوسع في مصادر الإنتاج، أي زيادة عدد المصانع وإنشاء صناعات جديدة، وفي المجال الزراعي استصلاح الأراضي البور وضمها إلى مساحة الأرض الزراعية يعد من أساليب زيادة الإنتاج الرأسية، أما زيادة الإنتاج الزراعي على المستوى الرأسي، فتعني استخدام الوسائل

الحديثة في زيادة غلة الأرض. . أي الموجود فعلاً من الأرض الزراعية.

والفرد، لكي ينتج إنتاجاً حسناً، يحتاج إلى تعلم كيفية القيام بالعمل بالطرق المثلى. ويقصد بالطرق المثلى لكل الطرق التي ينتج فيها العامل أكبر قدر من الإنتاج بأقل قدر من الجهد وفي أقل مدة ممكنة مع جودة إنتاجه وارتفاع مستواه ومع المحافظة على صحته النفسية والجسمية.

والواقع أن التعريف العلمي للتدريب لا يختلف كثيراً عن تعريف التعلم. ونحن نقصد بالتعلم تغيير أو تعديل سلوك الفرد، ذلك التعديل الذي ينتج من الممارسة والمران والخبرة. وهو في ذلك يختلف عن التغيير الذي يطرأ على السلوك نتيجة التعب أو الإرهاق أو المرض، كذلك فإنه يختلف عن تغيير السلوك الناتج عن النضج أو النمو الطبيعي لدى الإنسان. فالتعلم تغير في الأداء يحدث نتيجة المران والخبرة والممارسة والتكرار[1].

ويبدأ التدريب ولدينا مجموعة من العمال يسلكون بطريقة معينة، ثم يتلقون قدراً من التدريب ينتهي عندما يتمكنون من القيام بهذا العمل بالطريقة التي رسمت لبرامج تدريبهم. ومما يسهل عملية التدريب أن تجد المؤسسة عدداً كافياً من العمال الذين تتوفر فيهم جميع القدرات والاستعدادات والميول والذكاء المطلوب للعمل الذي تقوم به المؤسسة.

ولا شك أن الشركات تود أن تجد العمال المهرة المدربين على أعمالهم جاهزين دون أن تبذل جهداً أو تنفق على تدريبهم من أموالهم. ولكن في معظم الأحيان تختار المؤسسة العمال الجدد ثم توفر لهم التدريب اللازم بمعرفتها. وإلى جانب هذا النظام، فالمعروف أن هناك عدداً كبيراً من مراكز التدريب المهني المستقلة، وهناك أقسام التدريب بالوزارات

---

(١) -راجع الفصل الخاص بالتعلم في كتاب «دراسات سيكولوجية» منشأة المعارف للدكتور عبد الرحمن العيسوي.

والهيئات، بل أن بعض مدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي والتجاري والنسوى تدرب طلابها على بعض المهن.

والمعروف أن للتدريب أهمية كبيرة في الميدان الصناعي، وتزداد هذه الأهمية تدريجياً نظراً لتعقد الآلات والماكينات والاختراعات الحديثة التي تتطلب تدريباً دقيقاً للنجاح في إدارتها وتشغيلها. فنحن نشاهد كثيراً من الآلات الأتوماتيكية والأجهزة الإلكترونية المعقدة التي تتطلب التدريب وإعادة التدريب (Retraining) للعمال القدامى على هذه الآلات الحديثة.

ـ الخطوات العملية في عملية التدريب:

والآن نتساءل كيف تسير برامج التدريب هذه؟

أول خطوات التدريب هي تحديد الأهداف المقصودة من برنامج التدريب تحديداً إجرائياً Oprational فالأعمال والخطوات والحركات والأنشطة المطلوب تعليمها يجب أن تحدد تحديداً دقيقاً وعلمياً، فلا يكفي أن نقول إن الهدف من برنامج التدريب هو إعداد مشرف أو ملاحظأو بائع أو سائق، كما لا يكفي أن نقول إن الهدف هو إعداد العامل الأمين المخلص لعمله أو لشركته ـ ولكن الأنشطة والمهارات تحدد تحديداً دقيقاً وتفصيلياً. وعلى ذلك يلزم تحليل المهارات والاتجاهات اللازمة لكل عمل ثم وضعها كأهداف يسعى إليها التدريب، وعلى ذلك يستهدف التدريب تغيير سلوك الناس في هذه النواحي بالذات.

وعلى ذلك فقبل وضع أي برنامج تدريبي ينبغي أن يسأل أخصائي التدريب نفسه هذه الأسئلة ويضع لها الإجابات المحددة: ـ

١ ـ ما هي متطلبات القيام بهذا العمل بكفاءة؟

٢ ـ ما هي الصفات الخاصة لهذه الوظيفة في ضوء العمل الذي تقوم به المؤسسة؟

٣ - هل من الممكن تبسيط العمل أكثر مما هو عليه، هل يمكن ضم هذا العمل إلى نوع آخر من العمل؟

٤ - إلى أي مدى يمكن جعل التدريب عاماً بحيث يمكن بعد ذلك نقل العامل من عمل إلى آخر إذا اقتضت الضرورة؟

٥ - هل توجد الأعداد الكافية من العمال لعمل البرنامج التدريبي، الخاص وهل توجد الآلات والأجهزة التي يحتاجها التدريب؟

ولا شك أن هناك طرقاً أسهل في أداء العمل من طرق أخرى، كذلك هناك طرق تؤدي إلى زيادة الإنتاج. وهناك طرق أكثر راحة للعامل من غيرها. مثل هذه الطرق يجب أن تحددها برامج التدريب. ويمكن تحديد الطرق المثلى عن طريق ملاحظة العمل وتحليله. وبطبيعة الحال، تختلف درجة صعوبة التدريب تبعاً لنوع العمل. فالتدريب اللازم لتشغيل الآلة الكاتبة يختلف عن التدريب اللازم لعمل مدير الشركة. فالمهارات المطلوبة في الكاتب على الآلة الكاتبة ممكن تحديدها في أمور بسيطة مثل السرعة والدقة في الكتابة، وكتابة الحروف الصحيحة والاتقان أو الترتيب والنظافة (Speed, accuracy, correct letter from; and neatness) [1].

وعلى كل حال، يحتاج التدريب إلى معرفة طبيعة العمل ومكانته بالنسبة للتنظيم الصناعي داخل المصنع.

التدريب العام والخاص: -

وهنا ينبغي أن نتساءل أيهما أفضل أن نقدم للعامل تدريباً عاماً يتناول جميع الأعمال في المصنع أم تدريباً خاصاً يتناول نوعاً معيناً من الأعمال العديدة التي توجد بالمصنع؟

---

(١) Gilmer, B.V., H., Industrial Psychology.

التـدريب الخـاص أو النوعـي Specific يؤدي إلـى استـلام العمـال لأعمالهم الجديدة بعد فترة قصيرة من التدريب، كما أنـه يوفـر لهـم كفـاية إنتاجية عالية بحكم اقتصاره على نوع محدد من العمل يمكن للعامل اتقانه وإجادته في فترة قصيرة من الزمن. أما مزايا التدريب العام فإنه يعد العامل لأكثر من وظيفة، ويجعله مستعداً للقيام بأعمـال مختلفـة ولتشـغيل الآلات الجديدة.

لكل نوع مزاياه وظروف العمل هي التي تحدد أفضـلية أيهمـا تطبـق المؤسسة. وعلى كل حال يشبه التدريب العام التعلم. أما التدريب الخاص فهو أقرب إلى المعنى الاصطلاحي للتدريب.

من خصائص الصناعات الحديثة والجيوش الحديثة الاعتماد على الآلات والماكينات والمعدات والمعقدة Complex equipments وعلـى ذلك فالحاجـة إلى التدريب الطويل أصبحت ضرورية، ولكن اتجه رجال الصناعة إلى تبسيط الأعمال Job simplification أو تقسيم العمل إلى عمليات صغيرة وقصيرة يختص كل عامل بالقيام بإحداها. وتسمى هذه العملية باسـم تقسيم أو تجزئـة العمـل Shredout . وعلى ذلك فالقيام بهذه الأعمال المبسطة يحتاج إلى تدريب أقـل وأسهل وإلى خبرة بسيطة.

ويتوقف التدريب على ظروف العمالة، ففي الحالات التي تتوفر فيها الأيدي العاملة، ويتقدم للشركة أعداد كبيرة يصبح عليها أن تستخدم وسائل دقيقة لتصفية المتقـدمين مثـل تطبيق الاختبـارات والمقابـلات الشـخصية، ومعرفـة تاريخ حياة العامـل والتدريبـات التـي تلقاهـا وآراء الـذين عمـل معهم قبل ذلك. كذلك يتوقف الاختيار على العدد اللازم للشركة، فكلما قل هذا العدد كلما زاد تدقيق الشركة في فحص المتقدمين والعكس صحيح.

ويفيد تطبيق الاختبـارات النفسية في انتقـاء العمـال الصـالحين

للتدريب، وذلك عن طريق خفض تكاليف التدريب. فالفرد الصالح للتدريب يحقق نجاحاً أكثر ويتدرب في فترة أقل، وبذلك تقل نفقات التدريب، ولكن على شرط ألا يزيد عدد الأفراد الذين يطبق عليهم الاختبارات حتى لا تكون تكلفه القياس أكثر من عوائده.

مبادىء التدريب التنموي

قلنا إن جوهر عملية التدريب يكمن في تشكيل وتعديل السلوك وإعطاء العمال قدر من المعلومات والمهارات والاتجاهات. وهنا نتساءل كيف يتمكن المدرب أو المعلم من تحقيق هذه الأهداف؟

من أوائل المبادىء التي يجب أن يضعها المدرب موضع الاعتبار، طبيعة جماعة التدريب، وأهداف المؤسسة التي يعملون بها. هذا إلى جانب تطبيق المبادىء الخاصة بالتعلم وقوانين التعلم المعروفة وإن كان هناك بعض الناس الذين يزعمون أن التدريب الجيد يحدث نتيجة لخبرة المدرب فقط، ولكننا وإن كنا لا ننكر فضل التجربة الشخصية والخبرات المهنية في التدريب إلا أن الاعتماد على بعض النظريات العلمية إلى جانب تلك الخبرة يساعد المدرب على أداء رسالته بكفاءة أكثر، وعلى كل حال تستخدم مبادىء التعلم كأداة مساعدة ترشد المدرب في أداء وظيفته، ولكن ليس معنى ذلك، أن يطبقها حرفياً في جميع المواقف، بل يطبق ما يراه من الطرق حسب طبيعة الموقف. ومن المبادىء الهامة في عملية التدريب ما يلي: ـ

١ ـ التكرار والمران: Repetition and Practice:

التكرار يساعد على تعلم أداء أي عمل، أما مقدار التكرار فيتوقف على طبيعة المهارة المراد تعلمها، وعلى شخصية المتعلم، وعلى الطرق المستخدمة في التدريب.

ولقد وجد أن التدريب المتقطع ، أي الذي يتم على فترات تتخللها فترات راحة ـ يعد أكثر فاعلية من التدريب المستمر.

"Repetitions that are separated by a Period of time are far more effective than repetitions that occur close together.[1]

فالتكرار الموزع أفضل من التكرار المركز ، ويساعد على سرعة الحفظ Retention .

٢ ـ الإرشاد والتوجيه Task guidance نحو العمل الأفضل : ـ

الإرشاد يساعد المتعلم على سرعة التعلم ودقته ، فإرشاد المتعلم إلى الطرق الصواب فيه اقتصاد لوقته وجهده ، حيث يتعلم الاستجابات الصائبة من أول محاولة بدلاً من تعلم الحركات الخاطئة ، ثم يبذل بعد ذلك جهداً مضاعفاً في إزالة العادات الحركية الخاطئة ، ثم يتعلم بعد ذلك العادات الصائبة . وهناك نوعان من التدريب : تدريب لتحقيق دقة الأداء والاتقان ، وتدريب لتحقيق السرعة . وفي حالة تدريب السرعة ينبغي أن يحدد المدرب مع السيكولوجي معدل السرعة المعقول الذي ينبغي وصول المتعلم إليه . وكذلك فإن إحاطة المتعلم علماً بأخطائه وبتقدمه أي معرفته بنتائج جهده تساعده على حسن التعلم ، فالإحساس بالنجاح يقود إلى النجاح ، والطموح ، ومعرفة الخطأ تساعد على تجنبه .

٣ ـ المكافأة أو التعزيز Reinforcement :

من المبادىء الهامة التي تسهل عملية التدريب مبدأ المكافأة أو التعزيز ، أي استثارة المتعلم وتشجيعه نتيجة لجهوده الناجحة . وقد يكون التعزيز في شكل مكافأة ، أو في شكل الشعور بالنجاح ، أو في شكل زيادة إنتاج

(1) Gilmer, B.V.H., Industrial Psychology ـ

العامل. وقد يكون التعزيز في شكل مكافأة مالية، وفي شكل اعتراف المؤسسة بالعامل، أو في شكل إحساسه بالنجاح في تحقيق أهدافه. ولذلك ينبغي أن تكون أهداف العامل من التدريب أهدافاً واقعية، بحيث يمكن إشباعها، كما يجب مساعدة المتعلم على أن يحدد مستويات طموحه، بحيث يمكن إشباعها، فارتفاع مستوى الطموح بما يزيد عن قدرات الفرد يقود إلى الشعور بالإحباط الذي يؤدي، بدوره، إلى انعدام الشعور بالثقة بالنفس وعن طريق المناقشات الحرة، يمكن للعامل أن يعبر عن أرائه للجماعة، وكذلك للمدرب. ومن وسائل التعزيز الإيجابية الدرجات التي يحصل عليها المتعلم على اختبار ما بعد فترة من التدريب، أو مديح المدرب له.

وعلى كل حال يكون التعزيز أكثر تأثيراً إذا وقع بعد الانتهاء من العمل مباشرة. فالانتظار حتى يتم برنامج التدريب كله ثم تعزيز المتعلم لا يفيد نفس إفادة التعزيز المباشر. ويساعد التعزيز على استمرار رغبة المتعلم في التدريب، كما يحفزه على تعديل سلوكه.

٤ ـ التميز والتعميم Discrimination and generalization :

يجب أن يتعلم المتعلم التمييز بين أنواع الأنشطة المختلفة، مثلما يفعل الطفل الصغير عندما يميز بين الكلب والقط. أما التعميم فهو تطبيق الخبرات السابقة على مواقف جديدة متشابهة.

٥ ـ الكف أو الانطفاء Extinction للعادات الخاطئة :

من المعروف أنه من الممكن إزالة أو حذف بعض الاستجابات من أداء الفرد، وذلك عن طريق إيقاف التعزيز الذي كان يتبع أو يصاحب هذه الاستجابات، فعندما تتوقف المكافآت أو التعزيزات، فإن الاستجابات تأخذ في التضاؤل والانطفاء، وهكذا تفقد الاستجابة قوتها كنتيجة لانعدام التعزيز. وعلى ذلك يمكن حذف العادات السلوكية الخطأ أو السيئة من

سلوك الناس عن طريق ممارستها ثم بيان خطئها وعدم تقديم أي مكافأة على أدائها .

فالاتجاهات العدوانية مثلاً عند العمال يمكن العمل على كفها عن طريق إيقاف أي تعزيز لها، وكذلك الحركات الخاطئة في أداء العمل .

٦ - الطريقة الكلية والطريقة الجزئية في التعليم : -

الطريقة الكلية هي التي تقضي أن يتعلم المتعلم أداء العمل كله دفعة واحدة ، كأن يتعلم الطفل حفظ قصيدة من الشعر دفعة واحدة. أما الطريقة الجزئية فهي التي تقضي بتقسيم المادة إلى وحدات جزئية ، ثم حفظ أو تعلم وحدة وحدة . وفي مجال العمل يقسم العمل إلى أجزاء يتعلمها جزءاً جزءاً .

والوضع الراهن لهذه المشكلة هو أن الطريقة تتوقف على طبيعة المادة المراد تعلمها . فالمادة الصعبة أو المعقدة يستحسن تقسيمها ، أما المواد السهلة فيمكن تعلمها .

والمعروف أن عملية التعلم ، وبالمثل التدريب ، وكذلك الإدراك الحسي ، يسير من العام الكلي المبهم إلى الخاص المفصل الواضح الجزئي ، فالتدريب يبدأ بشكل عام وتقريبي ثم يتدرج إلى الأمور الدقيقة التفصيلية المعقدة . ومعنى ذلك أن التدريب على الأعمال العادية يتم أولاً ثم الأعمال التي تتطلب مهارات فنية دقيقة .

وعلى ذلك ، فإن تصويب الأخطاء يكون تدريجياً ، والارتفاع بمستوى العامل في الأداء يكون أيضاً تدريجياً حتى يصل إلى المستوى المطلوب . ومعنى ذلك أننا لا نتوقع الكمال المطلق من العامل المستجد ، وفي المراحل الأولى من التدريب سوف يركز العامل على الحركات أكثر من اهتمامه بالإنتاج . ويشبه عملية التدريب هذه أحد الكتاب بالقول بأنها تشبه صناعة

الفنان لتمثاله ، فهو يبدأ بصنع شكل تقريبي من الصلصال ثم يستمر في إدخال التحسينات حتى ينتهي بإخراج عمله الفني في صورته الكاملة .

٧ ـ الثواب والعقاب كدوافع على التعلم : ـ

أيهما أفضل أن ندفع العامل على تعلم مهنته الجديدة عن طريق العقاب أم عن طريق الثواب؟ بعبارة أخرى هل يمكن تعديل السلوك الخاطىء عن طريق إنزال العقاب أم عن طريق منح المكافآت والتعزيزات؟

لقد دل البحث على أن إثارة العامل عن طريق التعزيزات الإيجابية أفضل من العقاب . وعلى ذلك فنتائج التعلم تصبح أكثر نجاحاً في حالة إتباع منهج التعزيزات الإيجابية كالمديح والثناء أو المكافآت والحوافز الإيجابية .

أما التعزيزات السلبية فتظهر في العقاب وفي الحرمان من المرتب أو الحرمان من بعض الامتيازات أو الطرد من الدراسة ، أو إعادة العامل إلى مهنة أقل من مهنته أو التهديدات بأي من هذه الأساليب .

٨ ـ تنمية القدرة على التعلم : The ability to learn : ـ

يجب أن يستهدف التدريب تنمية قدرة العامل على التعلم . أي تعليمه كيف يتعلم . والمعروف أن التعليم الحديث يستهدف تنمية قدرات التلاميذ واستعداداتهم أكثر من مجرد حشو أذهانهم بالمعلومات .

فلقد أوضحت الدراسات أن العامل يجد سهولة في التعليم في المراحل الأخيرة من برامج التدريب بالقياس إلى المراحل الأولى من البرنامج، وذلك لأنه يكون قد نمى في نفسه القدرة على التعلم .

٩ ـ التعلم عن طريق العمل Active learning : ـ

التعلم القائم على الجهود الذاتية الإيجابية للمتعلم أكثر ثباتاً من التعلم الذي لا يقوم فيه المتعلم بدور إيجابي ، فمجرد الملاحظة أو مشاهدة العمل

لا تفيد بقدر ما يفيد قيام العامل نفسه بأداء السلوك المطلوب. فالتعلم الذي يستعصي على النسيان هو التعلم عن طريق العمل الفعلي. فأنت لا تستطيع تعلم السباحة من مجرد القراءة عنها، فعن طريق أداء العمل وخاصة الأعمال الظاهرية يستطيع العامل أن يدرك الأخطاء وأن يصوبها. وفي الأمور النظرية مجرد تكليف الطالب بتلخيص موضوع ما بأسلوبه الخاص يعد أفضل من مجرد كونه سلبياً ومتقبلاً لمحاضرات الأستاذ. وعلى ذلك يغد أسلوب المحاضرة من الأساليب غير التربوية في التدريب وفي التعليم عامة.

١٠ ـ انتقال أثر التدريب Transfer of training :

يقتصد بانتقال أثر التدريب في عملية التعلم إمكان الاستفادة مما تعلمه الفرد في مواقف سابقة على مواقف لاحقة، أو إمكان تطبيق الخبرات التي اكتسبها في ميدان معين على ميادين أخرى جديدة، فتعلم اللغة الإيطالية يساعد في تعلم اللغة الفرنسية، والتدريب على عمليات الطرح يفيد في تعلم الطفل عمليات الجمع والقسمة وهكذا.

وفي الغالب ما تستهدف برامج التدريب المهني هدفاً مزدوجاً: التدريب لوظيفة معينة ثم التدريب العام لإمكان تعليم مهن جديدة. والمعروف أن انتقال أثر التدريب قد يكون موجباً وقد يكون سلبياً. بمعنى أنه قد يساعد على تعلم مهارات جديدة، وقد يكون معوقاً للتعلم الجديد، وذلك في حالة تضارب وتناقض المادتين. ويجب أن يلم المدرب بالأمور المتشابهة وبطرق التعلم الجيد بحيث يمكن انتقال أثر التدريب.

١١ ـ أهمية الدوافع والحماس للتعلم: ـ

ومن المبادىء الهامة لنجاح التدريب ضرورة وجود دوافع Motivations لدى الأفراد الذين يحضرون برامج التدريب، والمعروف أن الدافع هو الذي يحرك الفرد نحو القيام بالجهد المطلوب للتعلم. وكذلك

من المبادىء التي يجب على المدرب مراعاتها مبدأ وجود الفروق الفردية Individual differences بين الأفراد في القدرات والاستعدادات والذكاء والميول والدوافع وغير ذلك من السمات التي تؤثر على سرعة تعلمهم.

كذلك من المبادىء العامة للتعلم أنه قد يحدث نتيجة للاقتران الشرطي أو للمحاولة والخطأ أو على أساس الاستبصار، فربط الأعمال الناجحة بالشعور بالارتياح يؤدي إلى حدوث الأفعال الناجحة. كذلك هناك كثير من وسائل الإيضاح أو الوسائل السمعية والبصرية المعينة على التعلم مثل النماذج والخرائط والرسوم والآلات والقطاعات الطولية والعرضية وعينات الإنتاج وغير ذلك. فالتدريب على قيادة الطائرات يمكن أن يتم جزء كبير منه على الأرض في حجرات مزودة بآلات خاصة.

١٢ ـ استخدام الآلات في التعلم: ـ

وهناك آلات حديثة تستخدم في التعلم في الوقت الحاضر حيث تقسم المادة إلى أجزاء صغيرة ثم يقرأها الطالب جزءاً ثم يكتب استجاباته على بعض الأسئلة ثم يدير زراً معيناً في الآلة فيتأكد من صحة إجابته أو خطئها. كذلك ممكن استخدام كتاب توضع فيه المادة على شكل بنود صغيرة ـ يستجيب القارىء لكل بند ثم يقلب الصفحة لكي يتحقق من صحة إجابته عن طريق رؤية الإجابة النموذجية على أن يدون الطالب إجابته كتابة في الكتاب نفسه أو في شريط يظهر له من الآلة التي أمامه. وعلى ذلك فالكتاب المصمم لهذا النوع من التعلم تكون صفحاته صفحة تحتوي الخطوات التي يعملها الطالب والصفحة التالية تحتوي الإجابات النموذجية لهذه الخطوات.

كذلك من المبادىء الهامة للتدريب تقويم تحصيل العامل بعد فترات من التدريب، وكذلك في نهايته للتحقق من اكتسابه المهارات والخبرات

المطلوبة، ويستخدم في ذلك اختبارات الكفاية واختبارات القدرات التحصيلية المختلفة. والمعروف أن هذه الاختبارات لا بد وأن تتوفر فيها صفة الصدق والثبات والموضوعية.

التدريب في مقر العمل وبعيداً عن العمل:

وأخيراً فإن هناك نوعين من التدريب: التدريب في مقر العمل نفسه On-the Job-training حيث يتلقى العمال تدريبهم في نفس المصنع على أيدي الملاحظين والمشرفين أو المدربين. أما التدريب البعيد عن مقر العمل Off-the Job-training فهو الذي يتم في مدرسة أو معهد أو مركز أو جامعة خارج دائرة المصنع.

أهداف التدريب:

١ ـ تدريب من أجل التوعية والتوجيه، ويهتم بالعمال الجدد الذين يدخلون المؤسسة لأول مرة، ويهتم بإعطائهم المعلومات الكافية عن المؤسسة وسياستها وأهدافها كما يهتم بتنمية اتجاهات إيجابية نحو العمل والاعتزاز به واحترامه والولاء له.

٢ ـ تدريب مهني يختص بالمهارات المهنية المطلوبة لعمل معين وتحويل العمال من عمال عاديين إلى عمال مهرة.

٣ ـ تدريب مهني وفني عالٍ يهتم بالتخصصات العالية وبالتقدم العلمي والتكنولوجي الذي يطرأ على ميدان معين، ويمكن الاستفادة منه بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

٤ ـ تدريب للإشراف والإدارة وللأعمال المالية، ويختص بتعليم أصول وأنواع القيادات والعلاقات الإنسانية وأساليب الإشراف والتوجيه والأسس العلمية للإدارة.

٥ ـ تدريب تخصصي يهتم بتدريب بعض الأفراد على التخصصات الفنية النادرة مثل تبسيط العمل ، فن البيع ، العلاقات العمالية ، الأمن الصناعي ، تقويم العمال ، والتناوب بينهم . . . وهكذا . وكلما تقدمت الصناعة كلما زادت الحاجة إلى مثل هذه التخصصات[1] .

---

(١) ـ Gilmer, B.V.H., Industrial Psychology

الفصل التاسع عشر

منهج الإسلام في التنمية البشرية

المنهج القيمي : -

من أنجح المناهج المستخدمة في التنمية «المنهج القيمي» أي الذي يعتمد في تحقيق التنمية المنشودة على زرع القيم الخلقية والإيجابية في أبناء المجتمع ، وإخراج هذه القيم إلى حيز السلوك الفعلي ، والتراث الإسلامي حافل بالقيم الحافزة على التغير نحو الأفضل والأصلح والأقوم. فهناك القيم التي تساعد على تنمية الفرد وتنمية المجتمع .

- أهداف الإسلام هي أهداف التنمية : -

والمجتمع الإسلامي إنما هو في الحقيقة مجتمع تنمية ، ذلك لأن هذا المجتمع يتفق مع الأهداف البعيدة للتنمية ، وهي تكوين مجتمع السعادة والرفاهة ، فالإسلام يدعو لإيجاد حياة دنيوية وأخروية كريمة[1] .

(١) - د. عبد الهادي الجوهري وآخرون، دراسات في التنمية الاجتماعية «مدخل إسلامي» مكتبة نهضة الشرق «القاهرة» ١٩٨٢م.

أهمية الدين في معارك التنمية : -

لقد أغفل رجال الاقتصاد والاجتماع بيان أثر الدين في معارك التنمية على اعتبار أن علاقة الإنسان بخالقه علاقة روحية لا يمكن قياسها موضوعياً، ولكنهم نسوا أن هذه العلاقة تعبر عن نفسها من خلال علاقة الإنسان بعمله وبزملائه في المجتمع، وتحدد كافة أوجه سلوكه. والحقيقة، كما يراها علماء الأخلاق، أن القانون الخلقي الكامل هو القانون الإلهي، وهو الذي يرسم أسلوب المعاملة الإلهية والإنسانية معاً[1].

فالدين هو مصدر الحكم والتشريع الذي يشمل كافة أوجه النشاط الأخرى محدداً النهج الذي يسير عليه الفرد والجماعة. ولذلك فإن جهود التنمية، مهما توفر لها من أسباب النجاح، لن تؤتي أكلها إلا إذا خضعت للقيم الخلقية المتمثلة في إحياء الضمير، واتقان العمل، انطلاقاً من الشعور القوي بالواجب في كل ما يقوم به العامل أو الصانع أو الزارع أو التاجر أو المهندس أو الطبيب أو المعلم أو الموظف من عمل. وبدون هذا الواعز الخلقي لا تتحقق التنمية نجاحها المرتقب.

والحقيقة أن هناك بعض المجتمعات التي أخذت بأسباب التنمية، ورغم توفر كافة عناصرها إلا أنها لم تنجح لانعدام الدافع الخلقي الذي يساند العمل التنموي، ومن ذلك ما يلي:

١ ـ انتشار الرشوة والوساطة والمحسوبية.

٢ ـ انتشار نزعات الطمع والأنانية والإثراء غير المشروع.

٣ ـ الصراع من أجل السلطة.

(١) ـ د. زكي محمد إسماعيل، التنمية بين المفاهيم الاجتماعية والقيم الأخلاقية، مجلة كلية العلوم العربية والاجتماعية العدد الرابع ١٤٠٠هـ جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، ص ١٦٥

٤ ـ التسيب والانحراف وضعف وسائل المتابعة والتقويم.

ومثل هذه السلبيات تحطم كل جهود التنمية وتهدم أركانها. ومن هنا كانت أهمية التربية الأخلاقية والسياسية في نجاح العمليات التنموية. ومن هذه القيم الأخلاقية العمل وتقديره واحترامه، وتقدير الكسب الحلال، ذلك لأنه يستحيل لمجتمع ما أن ينهض إذا كان أبناؤه يتصفون بالكسل والتراخي، وعدم الإقبال على العمل والإنتاج. ويشترط الإسلام أن يعود نفع العمل لا على العامل وحده، ولكن على غيره أيضاً من أبناء المجتمع، وذلك تمشياً مع مبدأ التعاون.

لقد انتهى ذلك العهد اليوناني الذي كان يحتقر العمل اليدوي، ويعتبره من اختصاص العبيد وحدهم، أما العمل العقلي المجرد فكان من أعمال السادة، وأصبح من الضروري الاهتمام بالحرف والمهن اليدوية والفنية في جميع المجتمعات. والمفروض أن تتغير نظرة المجتمع للعمل اليدوي، واعتباره لا يقل قدراً ولا شرفاً عن العمل الذهني.

«مع اتقان العمل ينبغي أن يتحلى العامل، أياً كان موقعه، بالصبر والنزاهة وطهارة اليد، وعفة القول، وصفاء الضمير، وسلامة القصد، فتلك كلها عوامل هامة في تحقيق الإنتاجية وإثراء خطة التنمية، والسير بها نحو هدفها المقصود»[1].

منهج القرآن:

وينبغي أن تقوم التنمية على أساس من إقناع الإنسان باستخدام لغة القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف، وهي لغة، فوق بلاغتها، قادرة على إقناعه بالسير في طريق الهدى والصلاح والتقوى والورع والإيمان

---

(١) ـ المرجع السابق ص ١٦٨.

والعمل الصالح. وليس العمل الصالح إلا ضرباً من ضروب التنمية الشاملة.

ومن سمات العمل التنموي الإسلامي العناية الشاملة بالإنسان منذ نعومة أظفاره إلى نهاية حياته، بل إن عناية الإسلام تسبق ميلاد الطفل، حيث يوصي الإسلام بنكاح المرأة الصالحة ذات الدين. ويتسم هذا العمل بالشمول والانسجام، فالعناية ليست قاصرة على جانب واحد من جوانب شخصية الفرد، ولكنها عناية بجسمه، وقلبه، وعقله، وحسه، ووجدانه وضميره.

ـ التضامن بالمفهوم الإسلامي: ـ

وإلى جانب سبق إسلامنا الحنيف في الدعوة للتضامن قبل المذاهب الغربية، فقد اتسم التضامن الإسلامي بالطابع الإنساني والخلقي والأخوي، بل لقد ربط الإسلام بين العبادة والوفاء بحق المجتمع فيما يمتلك الفرد من ثروة، واعتبر عدم الوفاء بحق المجتمع هذا موجباً للعقاب. ولهذا التكافل مستويات مختلفة فهو بين الفرد وأسرته، ثم بين الفرد وجماعته، ثم بين الفرد والمجتمع، الذي يعتبره الإسلام صاحب المصلحة العليا.

تنمية الإنسان تنمية متكاملة:

فالصيام مثلاً مدرسة شاملة من النواحي الروحية، والفكرية، والنفسية، والاجتماعية، والجسمية، والخلقية ﴿**يا أيها الذين آمنوا كتب عليكم الصيام كما كتب على الذين من قبلكم لعلكم تتقون**﴾ (البقرة ١٨٣) وقول رسولنا الكريم في فضل الصيام: «الصيام جنة وإذا كان يوم صوم أحدكم فلا يرفث ولا يجهل وإن امرؤ قاتله أو شاتمه فليقل إني صائم مرتين، والذي نفسي بيده لخلوف فم الصائم أطيب عند الله تعالى من ريح المسك، يترك طعامه وشرابه من أجلي»[١]

(١) ـ رواه البخاري.

وقوله ﷺ «إن في الجنة باباً يقال له الريان يدخل منه الصائمون يوم القيامة لا يدخل منه أحد غيرهم، يقال أين الصائمون، فيقومون لا يدخل منه أحد غيرهم، فإذا دخلوا أغلق فلم يدخل منه إحد» البخاري جـ ١ ص ٣٢٥. وقوله ﷺ : «من قام ليلة القدر إيماناً واحتساباً، غفر له ما تقدم من ذنبه، ومن صام رمضان إيماناً واحتساباً، غفر له ما تقدم من ذنبه» البخاري جـ ١ ص ٣٢٥. وكان النبي ﷺ أجود ما يكون في رمضان. ويقول النبي ﷺ عن الله تعالى: «كل عمل ابن آدم له، إلا الصيام، فإنه لي وأنا أجزي به، والصيام جنة وإذا كان يوم صوم أحدكم فلا يرفث ولا يصخب فإن سابه أحد أو قاتله فليقل إني امرؤ صائم والذي نفسي محمد بيده لخلوف فم الصائم أطيب عند الله من ريح المسك. للصائم فرحتان يفرحهما إذا أفطر فرح وإذا لقي ربه فرح بصومه» البخاري جـ ١ ص ٣٢٦

وللمحافظة على صحة المسلم وقواه الجسمية، فلم يفرض الصيام طوال الدهر، بل على المسلم أن يصوم ويفطر، وأن يتناول سحوره. ولم يمنع الصيام المسلم من أن يستاك ليطهر فمه وأسنانه باستمرار[1]. من ذلك أيضاً إباحة الفطار في حالة تحمل أعباء السفر، أو المعاناة من المرض، وترك الصيام للمرأة الحائض والنفساء.

ـ التكامل في تربية الإسلام

تمتاز المدرسة الإسلاميه في تربية الفرد وإعداده وتنشئته بالنظرة الشمولية والتكاملية، والاهتمام المتوازن بروح الإنسان، وعقله، وجسمه، وخلقه، وقدراته. كما تمتاز بالنظر للإنسان على أنه وحدة متكاملة متناسقة من الروح والجسد. فلا انفصال بين قواه الجسدية والخلقية، بل إن هذه القوى متفاعلة، ويعتمد بعضها على بعض، ويؤثر بعضها في البعض،

(١) البخاري ج ١ ص ٣٣٠

فالصلاة مثلاً تنمي إيمان المسلم، وتطهر قلبه، وتقربه من خالقه، وفي نفس الوقت هي ممارسة رياضية لجسمه وعضلاته وأطرافه، ويسبقها الوضوء والاغتسال، وفوق قيمتها الروحية فهي تخليص لما قد يوجد بالجسد من العرق والأوساخ والأقذار.

يعلم الإسلام أبناءه البحث واكتساب العلم، ولكن دون الوصول إلى مستوى الغرور، فمعرفة الإنسان محدودة، وهناك أمور تخرج عن دائرة هذه المعرفة. وبهذا يربي الإسلام المسلمين على التواضع، يقول تعالى: **﴿ويسألونك عن الروح قل الروح من أمر ربي وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً﴾** (الإسراء/ ٨٥).

وفي هذا توجيه لعقل الإنسان لكي يعمل في دائرة إمكاناته، وألا يتيه في البحث فيما لا طاقة له به من أمور الغيب. وبلغة العصر هذا التوجيه «ترشيد» لعمل العقل، واستثمار فيما يفيد، وإبعاده عن متاهات الفلسفة، وغموض ما وراء الطبيعة. وذلك حتى لا يبدد الإنسان طاقته العقلية فيما لا يمكن إدراكه، فاستخدام العقل في الإسلام يخضع للقيم الخلقية.

ويعمل الإسلام على تطهير نفوس المسلمين مما بها من مشاعر الإثم والذنب، نتيجة لما قد يكون قد آتاه الفرد من المعاصي والخطايا، ذلك لأن الشعور بالذنب من المشاعر المؤلمة، والتي تؤدي إلى تكوين العقد النفسية وكراهية الإنسان لنفسه واحتقارها. وعندما تعتمل مثل هذه المشاعر السلبية في داخل الإنسان كالكراهية أو الشعور بالذنب أو الحقد والسخط والغيرة، والحسد، فإنها تبدد طاقته، وتمتص حيويته، ويعجز عن العمل والإنتاج. والإنتاج، كما نعلم صلب التنمية.

ومن حكمة الإسلام، أن جعل باب التوبة مفتوحاً أمام المسلم على مصارعه، ليتوب إلى الله توبة نصوحاً، لقوله تعالى: **﴿فتوبوا إلى بارئكم**

فاقتلوا أنفسكم ذلكم خير لكم عند بارئكم فتاب عليكم إنه هو التواب الرحيم﴾ (البقرة/ ٥٤). وقوله تعالى ﴿ ويذهب غيظ قلوبهم، ويتوب الله على من يشاء، والله عليم حكيم﴾ (التوبة/ ١٥). ومن آيات التوبة والحض عليها: ﴿ قال رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحاً ترضاه، وأصلح لي في ذريتي إني تبت إليك وإني من المسلمين﴾ (الأحقاف/ ١٥). وقوله تعالى: ﴿يا أيها الذين آمنوا توبوا إلى الله توبة نصوحاً عسى ربكم أن يكفر عنكم سيئاتكم ويدخلكم جنات تجري من تحتها الأنهار﴾ (التحريم/ ٨). وقوله تعالى: ﴿ إلا الذين تابوا وأصلحوا وبينوا فأولئك أتوب عليهم وأنا التواب الرحيم﴾ (البقرة/ ١٦٠). فالإسلام يربي أبناءه على الشكر لله تعالى والاعتراف بنعمته، كما يعودهم على الأعمال الصالحة التي ترضي الله ورسوله، كما يربيهم على التواضع، وحب السلم، والمسالمة، والطاعة لله تعالى ولرسوله العظيم: ﴿وعباد الرحمن الذين يمشون على الأرض هوناً، وإذا خاطبهم الجاهلون، قالوا سلاماً والذين يبيتون لربهم سجداً وقياماً﴾ (الفرقان/ ٦٣ - ٦٤).

كما يربي الإسلام المسلمين على حب الله ﴿ فسوف يأتي بقوم يحبهم ويحبونه﴾ (المائدة/ ٥٤). وبالتالي حب أخوتهم في الله. والمسلم يطلب من الله تعالى الهداية إلى الطريق المستقيم، ويجيء هذا الطلب في فاتحة الكتاب ﴿ اهدنا الصراط المستقيم، صراط الذين أنعمت عليهم غير المغضوب عليهم ولا الضالين﴾ (الفاتحة/ ٧).

ولا شك أن طريق الاستقامة هو الطريق العمل والإنتاج، العمل الذي ينفع الناس جميعاً، والذي يعود خيره على الفرد وعلى المجتمع الذي ينتمي إليه برمته. ولا شك أن الجانب الخلقي يعتبر أقوى الجوانب وأكثرها تأثيراً في نجاح العمل التنموي الذي يتطلب، فيمن يقوم به، الإخلاص، والأمانة، والصدق، والتفاني، والجدية، وتحمل المسؤولية، والتضحية،

والإيثار، والطاعة، والالتزام، والانضباط، والإحساس بالواجب، والنزاهة، والبعد عن الأنانية والطمع والجشع والأثرة، وحب التملك، والتسلط والمباهاة والاستحواذ والفردية . . . إلخ.

فأساس العمل الإنمائي هو التمسك بالقيم الخلقية التي يغرسها الإسلام فينا. والمسلم الحق هو الذي يشعر أن الله تعالى يرقبه في كل أعماله وحركاته وسكناته. ولذلك يشعر بالمسؤولية أمام الله، فلا يبدد، مثلاً، المال العام الذي تخصصه الدولة لمشاريع الإنماء والإنعاش والرفاهة لقوله تعالى: ﴿ **يعلم السر وأخفى** ﴾ (طه/ ٧). وقوله تعالى: ﴿ **وما يعزب عن ربك من مثقال ذرة في الأرض ولا في السماء ولا أصغر من ذلك ولا أكبر** ﴾ (يونس/ ٦١).

عندما يؤدي الفرد عمله، وهو يرى ربه معه، في كل ما يأتي من أمر أو ينتهي عن نهي، فكأن الفرد لا يتعامل مع مجتمعه، ولكن يتعامل مع ربه، أو بعبارة أوضح يتعامل مع هذا المجتمع والشاهد الله تعالى.

هذا الفرد يتحرج أن يخدع غيره، وهو يعلم أن الله معه، ويمتنع عن ارتكاب جريمة في جنح الظلام، وهو يحس أن عين الله ترقبه.

فإذا جمحت الشهوة في داخل الإنسان، وسقط سقطته، وكان ذلك حيث لا ترقبه عين ولا تناله يد القانون، تحولت نفسه في داخله نفساً لوامة عنيفة، ووخزاً لاذعاً للضمير، وخيالاً مروعاً لا يرتاح معه صاحبه حتى يعترف بذنبه أمام حاكم المسلمين[1].

ويعد الإسلام الفرد ليكون صالحاً لخلافة الله في الأرض، فيقوم على تعميرها، أي بلغة العصر، تنميتها وتطويرها والارتقاء بها، لأن الله تعالى

---

(١) د. عبد الرحمن عميرة، منهج القرآن في تربية الرجال. عكاظ. ١٤٠١ هـ ص ٩٦.

جميل ويحب الجمال، ﴿إني جاعل في الأرض خليفة﴾ (البقرة/ ٣٠).

ومن السمات الخلقية، والروحية التي يربي الإسلام أبناءه عليها التقوى وحساسية الضمير، وشفافية الشعور، والخشية من الله، عملاً بقوله تعالى: ﴿يا عباد فاتقون﴾ (الزمر/ ١٦). وقوله تعالى: ﴿فاتقوا الله وأطيعون﴾ (الشعراء/ ١٦٣). وقوله تعالى: ﴿ولقد وصينا الذين أوتوا الكتاب من قبلكم وإياكم أن اتقوا الله﴾ (النساء/ ١٣١).

ومن القيم الخلقية الأصيلة التي يغرسها الإسلام في نفس المسلم إشاعة المحبة، والترابط، والتماسك بين أبناء المجتمع. ففريضة الزكاة، التي أوجبها الله تعالى، تطهر القلوب من الشح والبخل، وتطهر الأموال من الخبث، وتشيع معنى التكافل الاجتماعي، والتآخي، والتضامن، فلا يحقد الفقير على الغني، وإنما يشعر الجميع أنهم أبناء أمة واحدة، وأنهم كالجسد الواحد كما في قوله تعالى: ﴿فسأكتبها للذين يتقون، ويؤتون الزكاة والذين هم بآياتنا يؤمنون﴾ (الأعراف/ ١٥٦). ويؤدي إخراج الزكاة إلى إحساس المسلم بالرضا النفسي، والبعد عن الشقاء، الذي أعد للكافرين، وبذلك يبتعد عن مشاعر الضيق والقلق والتوتر والاضطراب. وتلك المشاعر من معوقات العمل والإنتاج. ومن ثم من معوقات حركة المجتمع نحو التقدم والازدهار، لقوله تعالى: ﴿وسيجنبها الأتقى، الذي يؤتي ماله يتزكى وما لا حد عنده من نعمة تجزى إلا ابتغاء وجه ربه الأعلى ولسوف يرضى﴾ (الليل/ ١٧ - ٢١).

كذلك فإن الحج ومناسكه، وإقامة شعائره، سبيل إلى تقوى القلوب، لقوله تعالى: ﴿ذلك ومن يعظم شعائر الله فإنها من تقوى القلوب﴾ (الحج/ ٣٢).

ومن وسائل الضبط الاجتماعي، وإقامة العدل، ومنع الفساد في

الأرض، إقامة حدود الله، وتطبيق الشريعة الإسلامية، وبذلك إذا طبقنا الشريعة الإسلامية، فإننا نقي العمل الاجتماعي والإداري والاقتصادي والتنموي من شرور الفساد والتسيب والانحراف والرشوة والمحسوبية والإهمال والسرقة والاختلاس وما إلى ذلك من الآفات التي تلتهم ثمار العمل التنموي وتجهضه. ﴿ **ولكم في القصاص حياة يا أولي الألباب لعلكم تتقون** ﴾ (البقرة/ ١٧٩).

ومن القيم الإسلامية الجليلة قيمة العدل، والعدل من الأسس القوية التي تؤدي إلى نجاح مشاريع التنمية، وغيرها من مظاهر الحياة على الأرض ﴿ **اعدلوا هو أقرب للتقوى** ﴾ (المائدة/ ٨). كذلك يربي الإسلام جمهور المسلمين على الامتناع عن تعاطي الربا لأن الربا فساد في الأرض، وهلاك للفقراء، وموت للأعمال التجارية الصغيرة، ومن ثم يغل يد المسلم الفقير عن الإسهام في الإنتاج الوطني ﴿ **يا أيها الذين آمنوا لا تأكلوا الربا أضعافاً مضاعفة واتقوا الله لعلكم تفلحون** ﴾ (آل عمران/ ١٣٠).

كذلك من السمات والخلال الحميدة التي يزرعها الإسلام في أبناء المسلمين حب العمل، والجهاد في سبيل الله، والصبر، والمثابرة، والكفاح والنضال في سبيل الحق، والعمل من أجل تفريج الكروب، وإبعاد النكبات، ورفع الغمة عن الأفراد والجماعات، والعمل على زيادة الرزق الحلال، وهو الغاية المنشودة من كل مشاريع التنمية الحديثة.

ومن ثمار التنمية الناجحة، تقوية المجتمع اقتصادياً، ومن ثم عسكرياً، ليكون قادراً على دفع الشر عنه. ﴿ **يا أيها الذين آمنوا اصبروا وصابروا ورابطوا واتقوا الله لعلكم تفلحون** ﴾ (آل عمران/ ٢٠٠). ﴿ **ومن يتق الله يجعل له مخرجاً ويرزقه من حيث لا يحتسب، ومن يتوكل على الله فهو حسبه إن الله بالغ أمره قد جعل الله لكل شيء قدراً** ﴾ (الطلاق/ ٢ ـ ٣).

ومؤدى ذلك أن الخروج من ضيق الدنيا ونكباتها، ومن الفقر وويلاته أو التخلف وتبعاته، ومن مفاتن الدنيا وشهواتها، وأطماعها وظلامها وغرورها ومتاعها، والخروج من ضيق الآخرة، والطريق إلى كل هذا وإلى البصر والبصيرة النيرة، هو تقوى الله، أي الخوف من عذابه وغضبه. والتقوى طريق اليسر والفرج ﴿ومن يتق الله يجعل له من أمره يسرا﴾ (الطلاق ٤). والتقوى سبيل التكفير عن الذنوب والخطايا ﴿ومن يتق الله يكفر عنه سيئاته ويعظم له أجراً﴾ (الطرق ٥).

وتقوى الله تمنع الفرد من الانحراف، والضلال، والفساد، وتحميه من إغراءات الشيطان ووساوسه، ومن جموح الشهوات والهوى. والتقوى سبيل لزيادة معرفة الإنسان، وهي من أسباب إحلال البركة، ونزول الغيث، ومن ثم إنماء الحياة وظهور الزرع والثمار وزيادة الرخاء والازدهار. وتطوير الوجود ومعرفة كنوز الأرض، والاهتداء إلى ما في باطنها من ثروات[1] ﴿وسخر لكم ما في السموات وما في الأرض جميعاً منه...﴾ (الجاثية/ ١٣). وقوله تعالى: ﴿ولو أن أهل القرى آمنوا واتقوا لفتحنا عليهم بركات من السماء والأرض﴾ (الأعراف ٩٦). وقوله: ﴿سخر لكم الفلك لتجري في البحر بأمره﴾ (إبراهيم/ ٣٢). وقوله تعالى: ﴿وسخر لكم الأنهار﴾ (إبراهيم/ ٣٢). وقوله تعالى أيضاً: ﴿وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحماً طرياً﴾ (النحل/ ١٤).

تمتاز التنمية الإسلامية بالنظرة الشمولية المتكاملة، سواء كان هذا التكامل بين الإنسان والمجتمع، أو بين الحاكم والمحكوم، أو بين الإنسان والطبيعة، أو بين الإنسان ونفسه.

وبذلك تؤدي التعاليم الإسلامية السمحة إلى تكوين الشخصية

---

(١) المرجع السابق ص ١٠٧.

المتكاملة: روحياً وخلقياً واجتماعياً وجسمياً وعلمياً واقتصادياً. . . إلخ.

وليس هناك أدل من تكريم الإنسان في الإسلام من اعتبار الإنسان خليفة الله في الأرض[1]. **﴿وإذا قال ربك للملائكة إني جاعل في الأرض خليفة﴾** (البقرة ٣٠).

فالله تعالى يفضل الإنسان على سائر مخلوقاته **﴿ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً﴾** (الإسراء/ ٧٠).

وإذا كان الإنسان خليفة الله تعالى على الأرض، فإن «هذا الخليفة» لا بد وأن يكون مكرماً، وأن يكون قوياً، وعادلاً، ومنصفاً، ولا يمكن أن يكون ضعيفاً خواراً أو هزيلاً. فلا بد أن يكون الإنسان قوياً حتى يتمكن من القيام بتلك الرسالة التي أناطه الله بها، ألا وهي العبادة وآداء الفرائض والتكاليف، والدفاع عن شريعة الله وعمارة الكون. ولذلك يحرص الإسلام على تحقيق التوازن والوئام والانسجام في شخصية المسلم. وهو بذلك يختلف عن المذاهب الأخرى التي كانت تقمع الجسد وتكبت الدوافع مما يؤدي إلى الضعف والهزال وعجز الإنسان عن المقاومة كما هو الحال في الرهبنة.

ويختلف إسلامنا الحنيف عن المذاهب المادية أو الشيوعية التي عمدت إلى قمع الروح، وإعلاء شأن المادة، وتلك المذاهب التي تفرق أصحابها في المتعة الجسدية، وبذلك تصل بهم إلى مستوى الحيوانية.

أما الإسلام فيحقق التوازن والاعتدال والتوسط بين مطالب الروح ومطالب الجسد، وبين النظرة للحياة الدنيا، والآخرة. **﴿وابتغ فيما آتاك الله**

---

(١) د. عبد الرحمن عميرة، مرجعه السابق ص ٥٣.

الدار الآخرة، ولا تنس نصيبك من الدنيا﴾ (القصص/ ٧٧). وإن كانت القيمة العليا للدار الآخرة، دار البقاء.

ولا يحرم الإسلام أبناءه من التمتع بالحلال الطيب من الرزق ﴿يا أيها الذين آمنوا كلوا مما في الأرض حلالاً طيباً﴾ (البقرة/ ١٦٨). وقوله تعالى: ﴿فكلوا مما غنمتم حلالاً طيباً واتقوا الله﴾ (الأنفال/ ٦٩).

وفي هذا بيان لحرص الإسلام على بناء جسم الإنسان، عن طريق أكل الحلال، حتى لا يأكل حراماً فتؤنبه نفسه اللوامة، ويشعر بالذنب. ولا بد أن يكون حلالاً طيباً حتى لا يكون طعامه فاسداً أو متعفناً أو فجاً غير ناضج، أو ينقل للإنسان الأوبئة والأمراض والجراثيم ولا يحل للمسلم أن يأكل من الغنائم التي يخلفها الأعداء وراءهم من الأطعمة المحرمة كالخمور أو لحم الخنزير أو لحوم لم تذبح وفقاً للشريعة الإسلامية عملاً بقوله تعالى: ﴿ولا تأكلوا مما لم يذكر اسم الله عليه وإنه لفسق﴾ (الأنعام/ ١٢١).

ووفقاً للتصور الإسلامي، فإن الطعام وسيلة، وليس غاية في ذاته، فهو وسيلة لبناء جسم الإنسان وتنميته وتقويته وإمداده بالطاقة والحيوية، وليتمكن من تعمير الكون، والدفاع عن نفسه وعن وطنه وعن شريعته. وإباحة الطعام في الإسلام ليست مطلقة، فللإنسان أن يأكل من الحلال الطيب من الأطعمة، وعليه ألا يأكل أنواعاً أخرى، لأنها تصيب جسده وعقله وضميره ووجدانه بالضعف والاختلال والإسلام حريص كل الحرص على تمتع الإنسان بالصحة الجسمية والعقلية ﴿يا أيها الذين آمنوا كلوا من طيبات ما رزقناكم واشكروا الله إن كنتم إياه تعبدون، إنما حرم عليكم الميتة والدم ولحم الخنزير وما أهل به لغير الله فمن اضطر غير باغٍ ولا عادٍ فلا إثم عليه، إن الله غفور رحيم﴾ (البقرة ١٧٢/ ١٧٣).

ومعروف الآن أن الميتة تعتبر مستودعاً للجراثيم والمكروبات والمواد

الضارة وكذلك الدم. ومعروف أيضاً أن لحم الخنزير يؤدي إلى تكوين دودة خطيرة في جسم الإنسان.

وللإسلام وسائل إيجابية نافعة في المحافظة على صحة الإنسان سواء في تحريم تناول بعض الأطعمة سواء توصل العلم الحديث إلى اكتشاف علة التحريم كلها أو لمْ يتوصل، فإن عقل الإنسان محدود وعلمه أيضاً محدود مصداقاً لقوله تعالى: ﴿ وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً ﴾ (الإسراء/ ٨٥).

ويقدم الإسلام أروع صور «الوعي الصحي» أو «التوعية الصحية» ومن ذلك تحريم إتيان النساء في الحيض والنفاس ﴿ فاعتزلوا النساء في المحيض ولا تقربوهن حتى يطهرن، فإذا تطهرن فاتوهن من حيث أمركم الله ﴾ (البقرة/ ٢٢٢). وذلك حتى لا يصاب الرجل بالضعف أو المرض أو الشعور بالتقزز. كذلك فإن المرأة في زمن الحيض تعاني من الاضطرابات النفسية والعصبية. فضلاً عن أن مباشرتها في زمن الحيض أو النفاس لا تأتي بفائدة من حيث إنجاب الأطفال. ومن دواعي حرص الإسلام على استمرار الحياة وعلى قيام الفرد بدوره الإيجابي الفعال في معارك التنمية والإنتاج والتطوير، أنه رفض الرهبنة فلا رهبانية في الإسلام ﴿ ورهبانية ابتدعوها ما كتبناها عليهم ﴾ (الحديد/ ٢٧).

ويحد الإسلام من جموح الشهوات وإثارتها، حتى لا تؤدي هذه الإثارة، في حالة عدم الإشباع إلى العقد أو الاضطرابات النفسية، ولذلك يدعو الإسلام الفرد للعفة وصون الجسد ﴿ قل للمؤمنين يغضوا من أبصارهم، ويحفظوا فروجهم ذلك أزكى لهم إن الله خبير بما يصنعون. وقل للمؤمنات يغضضن من أبصارهن، ويحفظن فروجهن، ولا يبدين زينتهن إلا ما ظهر منها، وليضربن بخمرهن على جيوبهن ﴾ (النور/ ٣٠).

ومن المظاهر الإسلامية للاهتمام بجسم الإنسان وشخصيته، الدعوة

إلى التزين والتطبيب لما لهذا من أثر طيب على النفس، وارتفاع الروح المعنوية للمسلم، وإظهار لنعمة الله علينا اهتداء بقوله تعالى: **﴿قل من حرم زينة الله التي أخرج لعباده والطيبات من الرزق﴾** (الأعراف/ ٣٢). وقال أيضاً: **﴿يا بني آدم خذوا زينتكم عند كل مسجد﴾** (الأعراف/ ٣١).

ويقضي الإسلام بضرورة ستر عورة الجسد، وحمايته من حرارة الجو وبرودته، ويرفض العري **﴿وجعل لكم سرابيل تقيكم الحر وسرابيل تقيكم بأسكم﴾** (النحل/ ٨١).

ويقضي المنهج الإسلامي في المحافظة على الجسم ونموه، بعدم إرهاقه أو إضعافه بالصوم الطويل، أو الجوع المستمر، ولذلك جعل فريضة الصوم أياماً معدودات فقط، ويشترط لأدائها أن يكون جسم المسلم سليماً، وأن يكون صاحبه مقيماً، وليس مسافراً **﴿فعدة من أيام أخر يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر﴾** (البقرة/ ١٨٥).

وللصوم فوائد طبية جليلة، فهو يريح الجهاز الهضمي في الإنسان، ويخلص جسمه مما به من الدهون والشحوم والسموم والأملاح الزائدة، فضلاً عما فيه من حماية للإنسان من التخمة والسمنة، وهما من أمراض العصر، إذ المعروف أن السمنة الزائدة تؤدي إلى أمراض القلب والدورة الدموية وتصلب الشرايين وضيق الأوعية، وإرهاق القلب[1].

والحقيقة أن للصلاة، ولسائر العبادات، أثرها الطيب في تربية الجسم وتنميته «إذا كانت الصلاة صلة بين العبد وربه ورابطة تربط الأرض بالسماء ومعراج المؤمنين إلى ربهم، والمطية السريعة التي تنقلنا إلى رحاب الله تعالى: فإنها أيضاً عامل من عوامل تربية جسم المؤمن»[2]. فالمسلم لا يؤدي

(١) المرجع السابق ص ٦٤.
(٢) المرجع السابق ص ٦٥.

الصلاة إلا وهو، طاهر من حيث الظاهر والباطن، فالمؤمنون مدعون أن يتطهروا من النجاسات والجنابات بالماء، وأن يتطهروا من الفحش والفواحش بذكر الله تعالى وبالتقوى. فالطهارة، بالمعنى الإسلامي، ليست مجرد إزالة الأوساخ، ولكنها طهارة القلب والجسد معاً، فهي تخلص الإنسان من الأوساخ المادية، ومن الشوائب المعنوية.

والوضوء يخلص الإنسان من الخطايا والذنوب، فإذا قام الفرد إلى الوضوء، وسكب على أعضائه قطرات الماء، ونطق لسانه بذكر الله حييت هذه الأعضاء من جديد، ونشطت واستيقظت، وعادت لها حيويتها بذكر الله تعالى[1].

والصلاة، فضلاً عن أنها عبادة روحية ومناجاة بين العبد وربه، فهي تمرين لأجزاء الجسم بالحركة والتريض، وهي عَامل لإذابة شحمه وورمه بالركوع والسجود والقيام والقعود، ومصفاة يومية لترسب أملاحه وترسباته[2].

وهي تدريب على التعود على النظام، ولذلك كانت الصلاة على المؤمنين كتاباً موقوتاً ﴿ إن الصلاة كانت على المؤمنين كتاباً موقوتاً﴾ (النساء/ ١٠٣). وفيها يدفع الجسم عن نفسه شبح الكسل والتراخي والخمول والتحجر والجمود. ولا يعني بأي حال من الأحوال قولنا إن للصلاة قيمة رياضية وفائدة جسدية إن الأنشطة الأخرى تكفي لتحل محلها كالجندية أو الرياضة، لأن الصلاة لها قيمة روحية، لا يمكن أن يستعاض عنها بأي نشاط آخر، اهتداء بقوله تعالى: ﴿ ذلك ومن يعظم شعائر الله فإنها من تقوى القلوب﴾ (الحج/ ٣٢).

---

(١) المرجع السابق ص ٦٩.

(٢) المرجع السابق ص ٧٠.

ومن مظاهر اهتمام الإسلام بجسم المؤمن وتنميته وتقويته، دعوته إلى تربية الخيل، ورباطها في سبيل الله، وما يتبع ذلك من امتطاء صهواتها، والتدريب على ركوبها وتعلم الفروسية وفنونها وآدابها. وفي ذلك رياضة جسمية وصقل للعضلات وتقوية لبناء الجسم، مصداقاً لقوله تعالى: ﴿ **وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ومن رباط الخيل** ﴾ (الأنفال/ ٦٠). ومن جمال التعبير القرآني أن تأتي كلمة «قوة» على إطلاقها، لتعني القوة المادية والجسدية والعقلية والخلقية والروحية والإيمانية والعسكرية والاقتصادية والنفسية والعلمية وما إلى ذلك...

ومن وسائل محافظة القرآن الكريم على صحة الجسم وسلامته، أن صاحبه لا يعمل إلا في حدود الطاقة، وله أن يأخذ حظه من الراحة ﴿ **وجعلنا الليل لباساً، وجعلنا النهار معاشاً** ﴾ (النبأ/ ١٠ - ١١).

فالإنسان لا يسرف في استخدام جسده حتى لا يعتريه الضعف والوهن والهزال كما لا يسرف في الركون إلى الراحة، حتى لا يعتريه الكسل[1] والخمول.

يحرص المسلم، كل الحرص على أن يكون صحيح الجسم، قوي البنية. ولهذا، فهو يعتدل في طعامه وشرابه، لا يقبل على الطعام إقبال الشره النهم، وإنما يصيب منه ما يقيم به صلبه، ويحفظ عليه صحته وقوته ونشاطه، مستهدياً بقول الله تعالى في محكم كتابه ﴿ **كلوا واشربوا ولا تسرفوا، إنه لا يحب المسرفين** ﴾ (الأعراف ٣١).

وعلى ذلك فعلى المسلم أن يحافظ على قواه الجسمية، وأن يتحاشى العادات السيئة المجهدة والمنهكة، كالسهر، والانهماك الزائد في العمل، وعليه أن يمارس الرياضة، وأن يستفيد من أساليب الوقاية والعلاج التي

---

(١) المرجع السابق ص ٧٣.

يوفرها له المجتمع، ومن ذلك استخدام السواك لنظافة فمه وأسنانه. وهو مدعو للاستمتاع بنعم الله في الدنيا، على شرط أن يتوخى التوسط والاعتدال فلا إفراط ولا تفريط ﴿ والذين إذا انفقوا لم يسرفوا ولم يقتروا وكان بين ذلك قواماً ﴾ (الفرقان/ ٦٧).

الفصل العشرون

التنمية الجسمية في الإطار الإسلامي

ركوب الخيل :

ومن مظاهر تنمية المسلم تربيته على ركوب الخيل والفروسية ، والتدريب على السباق ، وتعوده على تربية الخيل ، فعن رسول الله ﷺ «أنه سابق بالخيل التي قد أضمرت[1] من الحفياء[2] وكان أمدها ثنية الوداع وسابق بين الخيل التي لم تضمر من الثنية إلى مسجد بني زريق وكان ابن عمر فيمن سابق بها» مسلم جـ ١٢ ص ١٤ .

وهنا جواز مسابقة الخيل وتضميرها وتربيتها لأغراض الفروسية لتدريب الخيل ورياضتها وتمرنها وغرسها على الجري وإعدادها للانتفاع بها عند القتال وغيره . لتربية الخيول قيمة اقتصادية كبيرة حتى الآن . وتحظى

(١) ـ أن يقلل علفها مدة وتعرق ويجف عرقها وتجف لحمها وتقوى على الجري .

(٢) ـ مكان عند المدينة وتبعد عن الحفياء بنحو ٦ أميال .

المملكة العربية السعودية وغيرها من البلاد العربية بنصيب وافر من هذه الثروة في تربية الخيول العربية الأصيلة وما زالت تعنى بها وبسباقها.

واهتم الإسلام بالخيل، وبتدريب المسلم على الفروسية لأنه رأى أن فيها الخير كما في قول النبي ﷺ: «الخيل معقود بنواصيها[1] الخير إلى يوم القيامة الأجر والغنيمة» مسلم جـ١٣ ص ١٦. وفي ركوب الخيل تقوية لبدن الإنسان وعضلاته وكل جسمه وتنمية لشعوره بالشجاعة والبسالة.

كما أن لجسم الإنسان عليه حقاً لقول الرسول الكريم لعبدالله بن عمرو بن العاص: «يا عبدالله ألم أخبر أنك تصوم النهار، وتقوم الليل؟ قلت: بلى يا رسول الله قال: فلا تفعل. صم وافطر، وقم ونم، فإن لجسدك عليك حقاً، وإن لعينك عليك حقاً، وإن لزوجك عليك حقاً» البخاري جـ٣ ص ٢٦١.

وفي ذلك أبلغ تعبير عن التكامل المطلوب في الشخصية الإسلامية من قوة الجسم، والعقل، والإيمان، وسلامة النفس، وقوة الضمير، وإعطاء كل شيء حقه.

ويؤدي تحريم شرب الخمر وبيعها إلى المحافظة على صحة المسلمين، إذ المعروف علمياً أن إدمان الخمر يؤدي إلى تدهور الصحة وإلى إتلاف الكبد، وإلى نوع من الجنون يطلق عليه اصطلاح «ذهان الكحول» فلقد قال الرسول ﷺ وهو في مكة: «إن الله ورسوله حرم بيع الخمر والميتة والخنزير والأصنام» مسلم جـ ١١ ص ٦.

ومن مظاهر اهتمام الإسلام بصحة الفرد استحباب التداوي والإيمان بأن لكل داء دواء، عملاً بقول النبي ﷺ: «لكل داء دواء، فإذا أصيب دواء

---

(١) ـ الشعر المسترسل على جبهة الخيل.

الداء برىء بإذن الله» مسلم جـ ١٤ ص ١٩١ .

وفي الدعوة لعيادة المريض ومؤاساته ورفع معنوياته يقول النبي ﷺ : «عائد المريض في مخرفة الجنة» مسلم جـ ١٦ ص ١٢٤ . وقوله عن ربه عز وجل: «مرضت فلم تعدني؟ قال يا رب كيف أعودك وأنت رب العالمين؟ قال: أما علمت أن عِبدي فلاناً مرض فلم تعده؟ أما علمت أنـك لو عدتـه لوجدتني عنده» مسلم جـ ١٦ ص ١٢٥ .

وفي علاج الحمى يقول النبي ﷺ : «الحمى من فيح جهنم فابردوهـا بالماء» متفق عليه[1] .

والمسلم يعيش حياته ما دامت له عمر وأجل ، على شرط أن تكون حياة صالحة ، فقد نهانا رسولنا ﷺ عن تمني الموت ، لنزول الضرر بنا كما في قوله ﷺ : «لا يتمنين أحدكم الموت لضر نزل به ، فإن كان لا بد متمنياً فليقل اللهم احيني ما كانت الحياة خيراً لي وتوفني إذا كانت الوفاة خيراً لي» مسلم جـ ١٧ ص ٧ . فإذا كان على المسلم أن يحيا ما دامت الحياة خيراً له ، فعليه أن ينمي نفسه ليحيا قوياً وليعز به الإسلام . وعلى المسلم أن يدعو الله أن يأتيه الخير والحسنات في حياته الدنيوية والأخروية ، وأن يحميه من عذاب النار ، فعن الرسول ﷺ أن أكثر ما كان يدعو به قوله : «اللهم آتينا في الدنيا حسنة وفي الآخرة حسنة وقنا عذاب النار» جـ ١٧ ص ١٦ .

ويتربى المسلم على اللياقة الاجتماعية ، وعلى حب الحيوية والنشاط ، فقد نهانا رسول الله ﷺ عن التثاؤب والكسل ، كما في قول رسولنا الكريم : «التثاؤب من الشيطان ، فإذا تثاءب أحدكم فليكظم ما استطاع» مسلم جـ ١٨ ص ١٢٢ .

---

(١) ـ الإمام النووي ، دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين جـ ٤ ص ٦٩٦ .

والإسلام حريص كل الحرص على المحافظة على صحة المسلمين، ومظهرهم، وعلى حمايتهم من أمراض الفم والأسنان «لولا أن أشق على المؤمنين وفي حديث زهير على أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة» مسلم جـ ٣ ص ١٤٣. ومن ذلك الاستنجاء بالماء والاستحداد، وتقليم الأظافر، ونتف الابط، كما في قول رسولنا الكريم ﷺ : «الفطرة خمس أو خمس من الفطرة الختان والاستحداد وتقليم الأظافر ونتف الابط وقص الشارب» مسلم جـ ٣ ص ١٤٦.

ومن آداب الشراب الإسلامية نهى رسول الله ﷺ أن يتنفس المرء في الإناء «نهى أن يتنفس في الإناء، أو يمس ذكره بيمينه، وأن يستطيب بيمينه» مسلم جـ ٣ ص ١٦٠.

ومن آداب الطريق تلك الآداب التي تحول دون انتشار العدوى أو التلوث كراهية التبرز في الطريق[1]. ومن ذلك أيضاً أن الرسول ﷺ نهى أن يبال في الماء الراكد وكما في قوله ﷺ : «لا يبولن أحدكم في الماء الدائم ثم يغتسل منه» مسلم جـ ٣ ص ١٨٧. ومن ذلك أيضاً، النهي عن الاغتسال في الماء الراكد «لا يغتسل أحدكم في الماء الدائم وهو جنب. قيل: كيف يفعل يا أبا هريرة؟ قال: يتناوله تناولاً» مسلم جـ ٣ ص ١٨٩. وكذلك وجوب غسل البول وغيره من النجاسات إذا حصلت في المسجد[2] حتى لا تصيب العدوى جمهور المسلمين.

وللمحافظة على صحة المسلم ولعدم شعوره بالتقزز من جريان دم الحيض في المرأة فقد حرم الإسلام أن يباشر الرجل زوجته بالجماع في

---

(١) ـ صحيح مسلم، بشرح النووي، الطبعة الثانية سنة ١٣٩٢ جـ ٣ ص ١٦٢. دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان.

(٢) ـ المرجع السابق ص ١٩

الفرج[1] في أثناء حيضها أو نفاسها.

ومن الآداب الإسلامية تحريم النظر إلى العورات، وذلك حفاظاً على كرامة الإنسان، وعدم خدش حيائه، ولعدم إثارة الشهوات وما قد تؤدي إليه هذه الإثارة من انتشار الفواحش اهتداءً بقول رسولنا ﷺ: «لا ينظر الرجل إلى عورة الرجل ولا المرأة إلى عورة المرأة ولا يفضي الرجل إلى الرجل في ثوب واحد ولا تفضي المرأة إلى المرأة في الثوب الواحد» مسلم جـ ٤ ص ٣٠. وفي التراث السيكولوجي الحديث انحراف يعرف باسم «الاستعراض» وفيه يعرض المريض عورته على الناس.

ومن آداب المسلم في الطعام وجوب المضمضة بعد الطعام والشكر لله بعد الأكل ومن هذا القبيل أيضاً تحريم لحم الخنزير، لما له من أضرار على صحة الإنسان، نظراً لقذارته وقذارة ما يتغذى عليه من النفايات، ولما يقال أنه يسبب دودة في جسم الإنسان.

ولقد حرم الإسلام الخمر والميسر للمحافظة على صحة المسلم الجسمية والعقلية، ولتمكين المسلم من آداء أدواره الاجتماعية، ومن بينها الإنتاج والعمل، ذلك لأن الخمر يؤدي إلى تدهور الصحة الجسمية، واضطراب الصحة العقلية، وإلى هدم علاقات الفرد الاجتماعية، وعجزه عن العمل والإنتاج[2] يقول تعالى: ﴿ **إنما الخمر والميسر والأنصاب والأزلام رجس من عمل الشيطان فاجتنبوه لعلكم تفلحون** ﴾ (المائدة/ ٩٠). وعن أبي هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ أتى ليلة أسرى به بإيلياء بقدحين من خمر ولبن فنظر إليهما ثم أخذ اللبن، فقال جبريل: الحمد لله

---

(١) ـ المرجع السابق ص ٢٠٤.

(٢) ـ د. عبد الرحمن العيسوي، علم النفس في الحياة المعاصرة، دار المعارف، بالاسكندريه مصر.

الذي هداك للفطرة، ولو أخذت الخمر تموت أمتك» البخاري جـ ٣ ص ٣٢٠. ومعروف علمياً الآن، أن اللبن يعد غذاء كاملاً لما يحتويه من العناصر الغذائية والفيتامينات والأملاح. ومعروف أيضاً أن إدمان الخمور يؤدي إلى تليف الكبد وفقدان الشهية، وذهاب العقل، فضلاً عن الإفلاس المادي وفقدان مكانة الفرد الاجتماعية، وفقدان وظيفته، وابتعاد الناس عنه وانهيار أسرته. ويقال من أشراط الساعة ظهور الجهل، وقلة العلم، وانتشار الزنا، وشرب الخمر، وقلة الرجال، وزيادة عدد النساء[1].

ولا يمكن أن يشرب الخمر المؤمن حالة كونه مؤمناً مصداقاً لحديث نبينا الكريم: «لا يزني الزاني وهو مؤمن، ولا يشرب الخمر حين يشربها وهو مؤمن، ولا يسرق السارق حين يسرق وهو مؤمن». البخاري جـ ٣ ص ٣٢١. بل يمتد تحريم الإسلام لكل شراب يسكر، أو يذهب بعقل الإنسان ووعيه وكرامته الإنسانية، ولأنه ينحط به إلى مدارج الحيوان، لقول رسولنا الكريم: «كل شراب أسكر فهو حرام» البخاري جـ ٣ ص ٣٢١. ولقد حرم الإسلام الخمر بكافة أنواعها الخمسة: وهي مصنوعة من العنب والتمر والحنطة والشعير والعسل، واعتبر الخمر هو ما خامر العقل[2].

وفي شرب اللبن يقول تعالى: ﴿من بين فرث ودم لبناً خالصاً سائغاً للشاربين﴾ (النحل/ ٦٦).

ومن آداب المائدة الإسلامية أن النبي ﷺ نهى أن يتنفس في الإناء أو في الشراب[3]. وعلى المسلم أن يتنفس في أثناء الشرب ثلاثاً لأنه أروى وأبرأ وأمرأ أي أكثر رياً، أي أبرأ من ألم العطش، أو أسلم من مرض أو أذى.

---

(١) ـ صحيح البخاري جـ ٣ ص ٣٢٠.

(٢) ـ صحيح البخاري جـ ٣ ص ٣٢٢.

(٣) ـ مسلم جـ ١٣ ص ١٩٨.

ومن آداب الغذاء في الإسلام أكل القثاء[1] بالرطب: فلا خلاف على جواز أكل طعامين معاً في الإسلام ما لم يصل الأمر إلى حد الترف الزائد والإسراف الممقوت.

ولحماية الناس من الجوع كان الإسلام يدعو لادخار التمر في البيت حتى لا يجوع أهل البيت اهتداء بقول نبينا ﷺ: «لا يجوع أهل بيت عندهم تمر» مسلم جـ ١٣ ص ٢٣٠ وقوله ﷺ: «يا عائشة بيت لا تمر فيه جياع أهله أوجاع أهله قالها ثلاثاً» مسلم جـ ١٣ ص ٢٣٠.

القناعة والزهد والتعفف من القيم الإسلامية الأصيلة لأنها تحد من الإسراف ومن الشعور بالجشع والطمع والأنانية، وفي هذا المقام يقول نبينا ﷺ: «طعام الواحد يكفي لاثنين، وطعام الاثنين يكفي الأربعة، وطعام الأربعة يكفي الثمانية» مسلم جـ ١٤ ص ٢٢. وذلك للمشاركة في طعام الجماعة والمؤاساة فيه، وأنه يكفي وإن كان قليلاً، حيث تحل فيه البركة. وهذا مبدأ تتجلى فيه روح المشاركة الوجدانية والشعور المشترك بين الناس.

فالمؤمن قنوع عفيف مصداقاً لحديث نبيا ﷺ: «الكافر يأكل في سبعة أمعاء والمؤمن يأكل في معي واحد» مسلم جـ ١٤ ص ٢٣. فقد جاء أن النبي ﷺ: «ضاف كافراً فشرب حلاب سبع شاة ثم أسلم من الغد فشرب حلاب شاة ولم يستتم حلاب الثانية»[2].

ولا شك أن امتلاء البطن وكثرة الطعام من العادات السيئة التي تؤدي إلى السمنة وهي من أخطر أمراض هذا العصر. ولذلك نهانا رسولنا الكريم عن كثرة الطعام، كما في قوله ﷺ: «ما ملأ آدمي وعاءً شراً من بطنه، بحسب

(١) ـ القثاء أي الخيار والرطب أي التمر.

(٢) ـ مسلم جـ ١٤ ص ٢٤.

ابن آدم أكلات يقمن بها صلبه، فإذا كان لا محالة فثلث لطعامه، وثلث لشرابه، وثلث لنفسه»[1] رواه الترمذي. وفي هذا أبلغ تعبير عن القناعة والزهد والرغبة فقط في سد الرمق، والابتعاد عن الإسراف وتبديد المال والصحة معاً. ولا يخفى ما لهذه العادات الطيبة من أثر في ازدهار التنمية وترشيد الاستهلاك.

ومن مظاهر الوعي الصحي في الإسلام أن رسولنا الكريم كان يحب الحلواء والعسل، كما كان يحب الدباء[2] وكان يأكل الرطب بالقثاء، وكذلك التمر.

ومما يخفف وطأة المرض على المسلم أن الإسلام يعتبر المرض نوعاً من الكفارة لقول رسولنا الكريم: «ما من مصيبة تصيب المسلم إلا كفر الله بها عنه حتى الشوكة يشاكها» البخاري جـ ٤ ص ٢. وكل ما يصيب المسلم من أذى فهو كفارة لقوله ﷺ: «وما يصيب المسلم من نصب او وصب ولا هم أو حزن ولا أذى ولا غم حتى الشوكة يشاكها إلا كفر الله بها من خطاياه» البخاري جـ ٤ ص ٢.

ومن وسائل المحافظة على صحة المسلم فرض الوضوء قبل الصلاة لقوله تعالى: ﴿إذا قمتم إلى الصلاة فاغسلوا وجوهكم وأيديكم إلى المرافق وامسحوا برؤوسكم وأرجلكم إلى الكعبين﴾ (المائدة/ ٦). فلا تقبل الصلاة بغير طهور «لا تقبل صلاة من أحدث حتى يتوضأ» البخاري جـ ١ ص ٣٨.

وفي بيان فضل الوضوء يقول الحديث النبوي الشريف: «إن أمتي يدعون يوم القيامة غراً محجلين من آثار الوضوء، فمن استطاع منكم أن يطيل غرته فليفعل» البخاري جـ ١ ص ٣٨.

---

(١) - الإمام النووي، دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين جـ ٣ ص ٤٨٤.
(٢) - الدباء أي القرع.

وللصلاة آثار طيبة على نفسية المسلم، وعلى شعوره بالإيمان والتقوى، وعلى إحساسه بالرضا والسعادة، وعلى حالته الجسمية والصحية.
يقول ابن عباس: «حدثني أبو سفيان في حديث هرقل كان الرسول عليه الصلاة والسلام يأمرنا بالصلاة والصدق والعفاف» البخاري جـ ١ ص ٧٣.

الفصل الحادى والعشرون

التنمية العقلية والفكرية

يرسم الإسلام للمسلمين منهجاً واضحاً جلياً، ويحدد أركانه، ويدعو أصحابه للإيمان بـه قولاً وفعلاً وفكراً وسلـوكاً «بنـي الإسـلام علـى خمس شهادة أن لا إله إلا الله وأن محمداً رسول الله وإقام الصلاة وإيتاء الزكاة والحج وصوم رمضان» رواه البخاري جـ ١ ص ١١.

يقول تعالى: ﴿ليس البر أن تولوا وجوهكم قبل المشرق والمغرب، ولكن البر من آمن بالله واليوم الآخر والملائكة والكتاب والنبيين وآتى المال على حبه ذوي القربى واليتامى والمساكين وابن السبيل والسائلين وفي الرقاب وأقام الصلاة وأتى الزكاة والموفون بعهدهم إذا عاهدوا والصابرين في البأساء والضراء وحين البأس أولئك الذين صدقوا أولئك هم المتقون. قد أفلح المؤمنون﴾. (البقرة/ ١٧٧).

تلك خلق القرآن الكريم الذي يحث على الوفاء بالعهود والعقود وعلى الصدق وعلى الصبر وعلى السلوك الحميد. هذه الأخلاق الحميدة هي التي تصلح معها تلك الجهود الخيرة التي تستهدف النماء والتكافل الاجتماعي

والتضامن والإخاء بين أبناء المجتمع المسلم المنشود.

والعمل التنموي الصادق سعي موصول من أجل تحقيق الخير العام، والبعد عن الأذى أو الشر والانتقام، وتبديد الطاقة في الإساءة إلى الناس، ولذلك فما أحرانا أن نستمسك بقول نبينا الكريم: «المسلم من سلم المسلمون من لسانه ويده، والمهاجر من هجر ما نهى الله عنه» البخاري جـ ١ ص ١١. وبذلك تكرس الجهود نحو عمل الخير والإصلاح والتطوير والتقدم.

ويحمي الإسلام أصحابه من الردة والتذبذب في الرأي، فعن رسولنا ﷺ: «من أحدث في أمرنا هذا ما ليس منه فهو رد» مسلم جـ ١٢ ص ١٦. حماية لعقيدة المسلم من البدع الفاسدة واستمراراً لاستقامة العقيدة ووحدة الفكر.

وفي تنمية العلاقات الاجتماعية الإنسانية، يقول نبينا الكريم في إجابته على سؤال رجل: أي الإسلام خير؟ قال ﷺ: «تطعم الطعام وتقرأ السلام على من عرفت ومن لم تعرف» البخاري جـ ١ ص ١١. وليس هناك أبلغ من قول رسولنا الكريم في الحث على الإخاء والمودة والمحبة والإيثار والتضحية من أجل إسعاد الغير من هذا الحديث الشريف: «لا يؤمن أحدكم حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه» البخاري جـ ١ ص ١٢. فالإسلام يربط إيمان الإنسان بحبه لأخيه، وتمنى الخير والنفع والصلاح والعزة والإخاء.. له كما يتمنى لنفسه تماماً. وتلك قمة الشعور بالإيثار. ذلك الإيثار الذي يعد قيمة خلقية من أعظم القيم التي يؤسس عليها العمل التنموي.

وفوق ما للإيمان من أثر طيب في سلوك الفرد والجماعة، فإن له حلاوة لا يقدرها ولا يعظمها أية حلاوة أخرى. ومن هنا كان الإيمان من أقوى العناصر التي تجعل المؤمن يتمتع بالصحة العقلية والنفسية وراحة البال

واستقرار الضمير والشعور بالرضا والقناعة والزهد. وإذا ما تحرر الإنسان، وخاصة في هذا العصر، من كابوس الأمراض والأزمات النفسية والاضطرابات الذهانية، فإنه يصبح قادراً على الانطلاق، بكل طاقاته، نحو الخير والعمل والعطاء والإنتاج والبناء والتشيد.

والمعروف أن الهم والغم والحزن والنكد وغيرها من الانفعالات السلبية تعوق حركة الإنسان، وتغل يده عن العمل والإنتاج، وتبلد طاقته، ولذلك علينا أن نتأسى في الخلاص منها بدعاء رسولنا الكريم: «اللهم إني أعوذ بك من الهم والحزن والعجز والكسل والبخل والجبن وضلع الدين وغلبة الرجال» البخاري جـ ٣ ص ٢٩٧.

وفي فضل رمضان يقول نبينا ﷺ: «إذا جاء رمضان فتحت أبواب الجنة وغلقت أبواب النار وصفدت الشياطين» مسلم جـ ٧ ص ١٨٧.

ومن قبيل المحافظة على صحة المسلم وعدم إرهاقه، وكذلك عدم إفساد صيامه تحريم الجماع نهاراً في شهر رمضان[1].

والصيام مدرسة إنسانية تربي أبناء المسلمين، فالصيام جنة أي سترة ومانع عن الرفث والآثام ومانع أيضاً من النار[2]. وفي فضل الصيام يقول الحديث النبوي الشريف: «من صام يوماً في سبيل الله باعد الله وجهه عن النار سبعين خريفاً» مسلم جـ ٨ ص ٣٣.

ومن الأمور التي ترفع من معنويات المريض وتزيل عنه الشرور الرقي، فعن عائشة رضي الله عنها أنها قالت: «كان إذا اشتكى رسول الله ﷺ رقاه جبريل قال باسم الله يبريك ومن كل داء يشفيك ومن شر حاسد

---

(١) ـ مسلم جـ ٧ ص ٢٢٤.

(٢) ـ مسلم جـ ٨ ص ٢٠.

إذا حسد وشر كل ذي عين» مسلم جـ ١٤ ص ١٦٩. وعن الرسول ﷺ قوله: «العين حق» مسلم جـ ١٤ ص ١٧٠. فالرقي بآيات القرآن وبالإذكار سنة. وكان الرسول عليه الصلاة والسلام يرقي الناس ويمسح بيده الكريمة عليهم كما جاء في الحديث النبوي الشريف عن عائشة رضي الله عنها: «إذا اشتكى منا إنسان مسحه بيمينه ثم قال: اذهب البأس رب الناس واشف أنت الشافي لا شفاء إلا شفاؤك، شفاء لا يغادر سقماً، فلما مرض رسول الله ﷺ وثقل أخذت بيده لأصنع به نحو ما كان يصنع فانتزع يده من يدي ثم قال: اللهم اغفر لي واجعلني مع الرفيق الأعلى قالت: فذهبت انظر فإذا هو قد مضى»[1] مسلم جـ ١٤ ص ١٨٠.

ومن الأمور التي تحفظ على الإنسان إيمانه، وتمتعه بالصحة النفسية والعقلية الاجتماع على تلاوة القرآن الكريم وذكر الله العظيم اهتداء بحديث نبينا ﷺ: «من نفس عن مؤمن كربة من كرب الدنيا نفس الله عنه كربة من كرب يوم القيامة ومن يسر على معسر يسر الله عليه في الدنيا والآخرة ومن ستر مسلماً ستره الله في الدنيا والآخرة والله في عون العبد ما كان العبد في عون أخيه ومن سلك طريقاً يلتمس فيه علماً سهل الله له به طريقاً إلى الجنة وما اجتمع قوم في بيت من بيوت الله يتلون كتاب الله ويتدارسونه بينهم إلا نزلت عليهم السكينة وغشيتهم الرحمة وحفتهم الملائكة وذكرهم الله فيمن عنده ومن بطأ به عمله لم يسرع به نسبه» مسلم جـ ١٧ ص ٢١. ويحفل هذا الحديث النبوي الشريف بالمبادىء الإسلامية والإنسانية الأصيلة في التكافل الاجتماعي، والإخاء، والتعاون، والتماس العلم وطلبه، والاجتماع على تدارس القرآن الكريم وقراءته وتدبر معانيه السامية وغير ذلك مما يرسخ قيم الإيمان في نفس المسلم، وينمي خصاله، الحميدة.

(١) ـ عن عائشة رضي الله عنها.

والمسلم الفقير يشعر بالرضا لأن جزاءه الجنة كما في قول رسولنا ﷺ : «قمت على باب الجنة فإذا عامة من دخلها المساكين وإذا أصحاب الجد محبوسون إلا أصحاب النار فقد أمر بهم إلى النار وقمت على باب النار فإذا عامة من دخلها النساء» مسلم جـ١٧ ص ٥٣ . فالفقير لا يسخط ولا يتبرم ولا يتمرد بل يرضى .

وشتان بين هذا النظام الإسلامي الذي يقوم على أساس إشعار الفقير بالرضا والقناعة والسعادة وانتظار الجزاء الأكبر في الآخرة وبين نظام كالنظام الشيوعي الذي يحرض طبقة العمال على أصحاب الأعمال ويثير فيهم الشعور بالكراهية ويدفعهم للثورة للاستيلاء على الحكم عنوة واغتصاباً .

الفصل الثاني والعشرون

التنمية العلمية

يدعو الإسلام أبناءه إلى اكتساب العلم والمعرفة والتفقه في الدين، وأولى سبل العلم هي القراءة ﴿اقرأ باسم ربك الذي خلق خلق الإنسان من علق، اقرأ وربك الأكرم الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم﴾ (العلق ١ - ٥).

والدين الإسلامي يدعو إلى التفكير، فهو لا يعرف الكهانة، ولا الوساطة بين الخالق والمخلوق، ولذلك الخطاب في الإسلام يتجه إلى العقل. وإذا ذكر العقل في الإسلام فإنما يذكر في مقام التعظيم، والدعوة إلى وجوب العمل به. وفي القرآن الكريم آيات كثيرة تحث المؤمن على التفكير وتحكيم عقله كقوله تعالى: ﴿إن في السموات والأرض لآيات للمؤمنين، وفي خلقكم وما يبث من دابة آيات لقوم يوقنون، واختلاف الليل والنهار وما أنزل الله من السماء من رزق فأحيا به الأرض بعد موتها وتصريف الرياح آيات لقوم يعقلون﴾ (الجاثية/ ٣ - ٥).

فالإسلام يشجع أبناءه على التفكير في مخلوقات الله، وفي معجزاته العظيمة، لكي يزداد إيمان المسلم رسوخاً، ولكي يستند اعتقاده في الله تعالى ورسوله الكريم على أسس من العقل، إلى جانب الإيمان القلبي. فالإسلام لا يخاف من العقل وأعماله، كما كانت تخاف الأديان السابقة منه، بل إن القرآن يلوم الناس على عدم استخدام العقل **﴿إن شر الدواب عند الله الصم البكم الذين لا يعقلون﴾** (الأنفال/ ٢٢). فللعقل دوره في الإسلام في الإيمان، وفي منهج الحياة ونظامها. ومهمة الرسول ﷺ، أن يبلغ، وأن يوضح، وأن ينبه العقل إلى تدبر دلائل الهدى[1].

فرسالة الإسلام توقظ العقل، وتوجهه، وتخاطبه، وتوضح له طريق النظر الصائب، ولكن ذلك لا يعني أن العقل هو الحكم على صحة العقيدة أو بطلانها، ذلك لأنه قد أدرك أن قدرات العقل محدودة، ولكنه ملزم بقبول العقيدة ما دامت قد نقلت إليه عن طريقها الصحيح. إن حرية العقل في الإسلام مكفولة، فله أن يعارض في المفهومات البشرية، وأن يقرع الحجة بالحجة، وأن يتأمل في الأدلة والبراهين والشواهد، وأن يجتهد ويؤول الأحداث البشرية والطبيعية.

يهتم القرآن الكريم، الذي هو دستور المسلمين الخالد، بتربية العقل الإنساني، وتنمية قدراته. ومصدر اهتمام الإسلام بعقل الإنسان أنه مناط التكاليف، وعليه فهم الشريعة وتطبيقها، وإذا اختل العقل وفقد قواه فقد سقطت التكاليف عن صاحبه. بل إن الإسلام قد حرص على أن يطهر العقل من رواسب الماضي من المعتقدات والتصورات التي لم تقم على يقين، وإنما قامت على مجرد الظن والتقليد.

---

(١) ـ د. عبد الرحمن عميرة، منهج القرآن في تربية الرجال، عكاظ، ١٤٠١هـ ص ٢٢. جدة ـ السعودية.

فالإسلام يحرر المسلم من الظن، ومن الانصياع لمجرد التقاليد القديمة، ومن أهواء النفس، كما في قوله تعالى: ﴿قالوا بل نتبع ما ألفينا عليه آباءنا أو لو كان آباؤهم لا يعقلون شيئاً ولا يهتدون﴾ (البقرة/ ١٧٠). وقوله تعالى: ﴿إن يتبعون إلا الظن وما تهوى الأنفس﴾ (النجم/ ٢٣). ولذلك يصوب القرآن الكريم مفهومات الناس حول الألوهية، والكون، والخلق، والحياة، فيؤكد وحدة الألوهية ﴿إنما الله إله واحد﴾ (النساء/ ٧٦). وكما في قوله تعالى: ﴿لو كان فيهما آلهة إلا الله لفسدتا﴾ (الأنبياء/ ٢٢).

وإذا كانت أساليب التربية الحديثة تعمد إلى استخدام الحوار أو الطريقة الحوارية في شرح الدروس وإقناع الطلاب، فلقد كان لإسلامنا الحنيف فضل السبق في استخدام هذا المنهج في تربية العقل وتنميته، يقول تعالى: ﴿قالوا نعبد أصناماً فنظل لها عاكفين. قال: هل يسمعونكم إذ تدعون، أو ينفعونكم أو يضرون؟ قالوا بل وجدنا آباءنا كذلك يفعلون.﴾ قال: ﴿أفرأيتم ما كنتم تعبدون..؟ أنتم وآباؤكم الأقدمون فإنهم عدو لي إلا رب العالمين﴾ (الشعراء ٧١ - ٧٧).

وإلى جانب دعوة الإسلام للفرد للتدبر في صنع الله ومخلوقاته في العالم الخارجي، فإنه يدعوه للتأمل في نفسه، ليتعرف عليها، ويدرك أسرارها، وخصائصها، ليزداد إيماناً بخالقه العظيم ﴿وفي أنفسكم أفلا تبصرون﴾ (الذاريات/ ٢١). وقوله تعالى: ﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق﴾ (فصلت/ ٥٣).

والمعرفة بالنفس تتضمن معرفة دوافع الإنسان وحاجاته ووظائف أعضائه والتعرف على جسمه، وخلاياه، كما يتعرف على وظائف الإنسان في التذكر والتعلم والتفكير والإدراك والتخيل والتصور والابتكار والتخطيط وما

إلى ذلك . ﴿ **فلينظر الإنسان مما خلق من ماء دافق . يخرج من بين الصلب والترائب . أنه لعلى رجعه لقادر.** . ﴾ (الطارق/ ٥ ـ ٨) .

وحين يتأمل الإنسان في نفسه يقف مشدوهاً أمام هذا الخلق العظيم فيزداد إيماناً. ولا شك أن دعوة الإنسان لأعمال فكره إنما هي في النهاية تدريب لعقله ، وتنمية لقواه ، وصقل لقدراته . ولذلك إذا أتبعنا تعاليم إسلامنا الحنيف لأمكننا تكوين العقل النامي المتطور ، والمستنير والقادر على الفهم والاستيعاب والتأمل والتدبر والتخطيط والمتابعة ، وتلك من العمليات التي نحتاج إليها في معاركنا التنموية .

ويجعل الإسلام العلم سبيلاً لخشوع القلوب وخشيتها من الله تعالى : ﴿ **إنما يخشى الله من عباده العلماء** ﴾ (فاطر/ ٢٨) .

ويدعو الإسلام للتدبر في الكون ، وتؤدي التساؤلات التي ترد في القرآن الكريم إلى إثارة دهشة العقل ﴿ **ألم نجعل الأرض مهاداً والجبال أوتاداً** ﴾ (النبإ/ ٦: ٧)[1] لكي تثيره نحو التفكير والتأمل .

ومن دواعي الفخر والاعتزاز، أن القرآن الكريم يعرض بعض القضايا على شكل مشكلات تثير ذكاء الإنسان وتفكيره ، وبذلك يكون الإسلام قد سبق واحدة من أشهر الطرق الحديثة في التربية ، والتي تعتمد على تدريس المواد العلمية على شكل «مشكلات» يفكر فيها الطلاب بأنفسهم . فنسأل الطلاب كيف نشأت الأنهار؟ وكيف تكونت المحيطات؟ وكيف يحدث المطر؟ وما هي فائدة الماء؟ وفي هذا الصدد يقول القرآن الكريم : ﴿ **أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت، وإلى السماء كيف رفعت، وإلى الجبال كيف نصبت وإلى الأرض كيف سطحت؟** ﴾ (الغاشية/ ١٧ ـ ٢٠) .

---

(١) ـ المرجع السابق ص ٤٠.

ويدعو القرآن الكريم المسلمين للتأمل في نواميس الطبيعة، ومظاهر الحياة، ويدعوهم للإصلاح والتغيير إلى الأفضل، ويجعل أساس هذا التغيير تغيير النفوس وما تنطوي عليه من مشاعر ورغبات وميول ودوافع وهواجس وأطماع ﴿إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم﴾ (الرعد/ ١١).

ومن المبادىء الإسلامية الدعوة للعلم وتكريم العلماء. فالإسلام دين يقوم على أساس العلم والإيمان معاً. ومن أعظم أدلة شرف العلم قوله تعالى: ﴿قل رب زدني علماً﴾ (طه/ ١١٤). فلم يؤمر الرسول ﷺ بأن يطلب زيادة في المال أو الجاه أو السلطان، وإنما طلب الاستزادة من العلم مما يدل على أنه ليس هناك أكثر قدراً ولا شرفاً من طلب العلم. والمسلم مدعو لطلب العلم ونشره، ولكن ليس أي نوع من العلم، ولكن العلم النافع، وعليه أن يستخدمه في الخير والنفع العام كما في قول الرسول ﷺ: «اللهم انفعني بما علمتني. وعلمني ما ينفعني وزدني علماً، والحمد لله على كل حال» ابن ماجة[1].

وفي تكريم العلماء يقول القرآن الكريم: ﴿هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون﴾ الزمر/ ٩ كما يقول تعالى: ﴿يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات﴾ (المجادلة/ ١١). ويقول كذلك: ﴿إنما يخشى الله من عباده العلماء﴾ (فاطر/ ٢٨).

وفي الهدي النبوي الشريف: «من يرد الله به خيراً يفقهه في الدين»[2] متفق عليه. وقول الرسول ﷺ: «لا حسد إلا في اثنين رجل آتاه الله مالاً فسلطه على هلكته في الحق، ورجل آتاه الله الحكمة فهو يقضي بها ويعلمها»[3] متفق عليه

(١) ـ الإمام النووي، دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين جـ ٤ ص ١٧٧.
(٢) ـ المرجع السابق ص ١٧٧.
(٣) ـ المرجع السابق ص ١٧٨.

ونشر العلم وهداية الناس من أخص رسالة المسلم الحق، لقول رسولنا الكريم لسيدنا علي رضي الله عنه: «فوالله لأن يهدي الله بك رجلاً واحداً خير لك من حمر النعم» متفق[1] عليه. وطلب العلم سبيل إلى الجنة كما في قول رسولنا الكريم: «ومن سلك طريقاً يلتمس فيه علماً سهل الله له طريقاً إلى الجنة»[2] مسلم. وقوله ﷺ: «إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث: صدقة جارية، أو علم ينتفع به، أو ولد صالح يدعو له» مسلم[3].

وعن رسولنا الكريم قوله: «الدنيا ملعونة ما فيها إلا ذكر الله تعالى وما والاه، وعالماً ومتعلماً» الترمذي[4]. وقوله ﷺ: «من خرج في طلب العلم فهو في سبيل الله حتى يرجع» الترمذي[5]. والمؤمن تواق إلى الخير على طول المدى، كما في قول نبينا ﷺ: «من يشبع مؤمن من خير حتى يكون منتهاه الجنة» الترمذي[6] وقوله ﷺ: «إن الله وملائكته وأهل السموات والأرض حتى النملة في جحرها وحتى الحوت ليصلون على معلم الناس الخير» الترمذي[7].

فالإسلام يكرم العلم والعلماء، ويدعو لنشره بين الناس، والعلماء هم ورثة الأنبياء، وأن الأنبياء لم يورثوا مالاً ولا جاهاً وإنما ورثوا العلم، ولذلك فإن كتمان العلم وعدم نشره أمر منهي عنه كما في الحديث النبوي

---

(١) ـ المرجع السابق ص ١٨١.
(٢) ـ المرجع السابق ص ١٨٢.
(٣) ـ المرجع السابق ص ١٨٤.
(٤) ـ المرجع السابق ص ١٨٤.
(٥) ـ المرجع السابق ص ١٨٥.
(٦) ـ المرجع السابق ص ١٨٥.
(٧) ـ المرجع السابق ص ١٨٦.

الشريف: «من سئل عن علم فكتمه ألجم يوم القيامة بلجام من نار» الترمذي[1].

وإذا كانت دعاوي التنمية في شتى بلدان العالم تقوم على أساس العلم والمنهج العلمي، فقد دعا إسلامنا الحنيف لاكتساب العلم والانتفاع به ونشره قبل أن تعرف كل مدارس التنمية ومذاهبها الحديثة.

العلم، ولا شك، ركيزة قوية من ركائز التنمية، فلا تنمية في ظل الأساليب البدائية أو العفوية أو الارتجالية. وإسلامنا الحنيف، ولله الحمد والشكر، يدعونا لاكتساب العلم والمعرفة والخبرة، ويدعونا للتفقه في الدين، ويكرم العلم والعلماء، ويدعو لاستعمال العقل والتفكير والمنطق والاستدلال والتأمل والتدبر والتبصر والإدراك والفهم والوعي والتعقل والتصور وما إلى ذلك من العمليات العقلية التي يعتمد عليها العلم الحديث والتخطيط الدقيق.

ففي فضل العلم يقول القرآن الكريم: ﴿**يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات والله بما تعملون خبير**﴾ (المجادلة/ ١١). وقوله تعالى على لسان نبيه الكريم: ﴿**قل ربي زدني علماً**﴾ (طه/ ١١٤). وينبغي أن يكون العلم قبل القول وقبل العمل لقوله تعالى: ﴿**فاعلم أنه لا إله إلا الله . .**﴾ (محمد/ ١٩). فبدأ بالعلم[2] وذلك حتى لا يقع المرء في الخطأ. «والعلماء هم ورثة الأنبياء، ورّثوا العلم من آخذه أخذ بحظ وافر، ومن سلك طريقاً يطلب به علماً سهل الله له طريقاً إلى الجنة»[3] والعلم طريق لخشية الله تعالى والإيمان بمعجزات الخلق ﴿**إنما يخشى الله من عباده**

---

(١) ـ المرجع السابق ص ١٩٠.

(٢) ـ البخاري جـ ١ ص ٢٣.

(٣) ـ جـ ١ ص ٢٤.

العلماء﴾ (فاطر/ ٢٨). ولقوله تعالى: ﴿وما يعقلها إلا العالمون﴾ (العنكبوت/ ٤٣) ﴿وقالوا لو كنا نسمع أو نعقل ما كنا في أصحب من أصحاب السعير﴾ (الملك/ ١٠) وقوله: ﴿وهل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون﴾ (الزمر/ ٩). وقول رسولنا الكريم: «من يرد الله به خيراً يفهمه وإنما العلم بالتعلم». وقوله أيضاً: «من يرد الله به خيراً يفقهه في الدين وإنما أنا قاسم والله يعطي ولن تزال هذه الأمة قائمة على أمر الله لا يضرهم من خالفهم حتى أمر الله» البخاري جـ ١ ص ٢٤.

والعلم سبيل للشعور بالسعادة والاغتباط والعزة والثقة بالنفس ويقول رسولنا الكريم ﷺ: «لا حسد إلا . . . الحديث»[1].

فالإسلام لا يدعو المسلمين لاكتساب العلم وحسب، وإنما يأمرهم بنشره بين الناس، ولتعليم أبناء الأمة الإسلامية. فللعلم والتعليم فضل كبير في الإسلام لقوله ﷺ: «مثل ما بعثني الله به من الهدى والعلم كمثل الغيث الكثير أصاب أرضاً فكان منها نقية قبلت الماء فأنبتت الكلأ والعشب الكثير، وكانت منها أجادب أمسكت الماء فنفع الله بها الناس فشربوا وسقوا وزرعوا، وأصاب منها طائفة أخرى إنما هي قيعان لا تمسك ماء ولا تنبت كلأ، فذلك مثل من فقه في دين الله وتفقه ما بعثني الله به فعلم وعلّم، ومثل من لم يرفع بذلك رأساً ولم يقبل هدى الله الذي أرسلت به» البخاري جـ ١ ص ٢٦.

بل إن من أشراط الساعة أن يقل العلم ويزداد الجهل. فالعلم سبيل تنوير أذهان الناس، وسبيل رقي المجتمع وتقدمه، والجهل من علامات التأخر والتخلف والجمود والضعف.

---

(١) - سبق ورود هذا الحديث الشريف في هذا البحث.

ويختلف العلم الذي يدعو إليه الإسلام عن العلم في مفهوم المجتمعات الغربية، فالعلم الإسلامي هو العلم النافع للناس جميعاً والمسخر لخدمة الإنسانية وتقدمها، ورقي الحضارة، وليس ذلك العلم الذي يستخدم في الخراب، وتدمير مظاهر الحياة وفي التسلط على مصائر الأمم وفي قتل الأبرياء وسفك الدماء.

والمسلم مدعو لطلب العلم ونقله والتثبت من صحته عند النقل مما يطلق عليه اليوم اصطلاح «الأمانة العلمية» وذلك لقول نبينا ﷺ : «لا تكتبوا عني ومن كتب عني القرآن فليمحه وحدثوا عني ولا حرج ومن كذب علي فليتبوأ مقعده من النار» مسلم جـ١٨ ص ١٢٩.

ويدعو الإسلام إلى توقير العلماء والكبار وأهل الفضل وتقديمهم على غيرهم وتبجيلهم وتعظيمهم كما في قوله تعالى: ﴿ **هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون إنما يتذكر أولوا الألباب**﴾ (الزمر/ ٩). وكما في قول رسولنا الكريم: «يؤم القوم أقرؤهم لكتاب الله، فإن كانوا في القراءة سواء فأعلمهم السنة، فإن كانوا في السنة سواء فأقدمهم هجرة، فإن كانوا في الهجرة سواء فأقدمهم سناً ولا يؤمن الرجل الرجل في سلطانه، ولا يعقد في بيته على تكرمته إلا بإذنه»[1] رواه مسلم.

ويربي الإسلام أبناءه على حب النظام والدقة فعن رسول الله ﷺ : «أنه كان يؤمر الناس في الصلاة أن يستووا ولا يختلفوا فتختلف قلوبهم»[2].

ومعروف الآن، في ضوء الدراسات النفسية الحديثة، ما لأقران السوء من تأثير سيء على الناس، ولقد سبق رسولنا الكريم في الدعوة إلى اختيار

(١) ـ الإمام النووي، دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين جـ٢ ص ٢٠٦.

(٢) ـ المرجع السابق ص ٢٠٨

الصديق الصالح كما في قوله ﷺ : «الرجل على دين خليله، فلينظر أحدكم من يخالل»[1] رواه الترمذي.

ومعروف أيضاً أن الإنسان ينزع إلى تقليد من يخالطهم ويعاشرهم، ولذلك كان من الضروري بمكان توفير القرين الصالح والقدوة الحسنة أمام شبابنا المسلم.

والإسلام دين العلم والعقل والمنطق السديد، ولذلك ينهي أصحابه عن إتيان الكهان، لأنهم كاذبون يتحدثون عن المغيبات، كما يحذر الإسلام من المنجمين، وكذلك العرافين ومن السحر والدجل والشعوذة والاحتيال لقول رسولنا الكريم : «من أتى عرافاً فسأله عن شيء فصدقه لم تقبل له صلاة أربعين يوماً» مسلم[2].

وللمحافظة على الصحة لا يحق للمسلم أن يلقي بنفسه إلى التهلكة، فعليه أن يبتعد عن ذوي الأمراض المعدية، وذلك من باب سد الذريعة لئلا يخالط المصح المريض فيحصل له المرض. وهذه الإرشادات من قبيل «الوعي الصحي» الجيد.

---

(١) - المرجع السابق ص ٥١١.

(٢) - المرجع السابق ص ٥١٦.

التنمية النفسية

التراث الإسلامي حافل بكل معاني التربية النفسية الرشيدة وجميع التكاليف تؤدي إلى تقوية القوى النفسية في المسلم.

إلى جانب المعنى الاجتماعي والسياسي والإيماني للحج، فإن له أثراً نفسياً عظيماً في التقوى والصلاح والورع والخشوع والتوبة والطهر والطهارة، لقول رسولنا ﷺ: «من حج لله فلم يرفث ولم يفسق رجع كيوم ولدته أمه» البخاري جـ ١ ص ٢٦٥. هذا فضلاً عما يشعر به المسلم من المساواة والتساوي بينه وبين غيره من المسلمين، سواء كانوا من الأغنياء أو الفقراء. وبذلك تذوب الفوارق بينهم، ويشعرون كأنهم جسد واحد ورجل واحد وكيان واحد.

ومن الأساليب التي تحرر الفرد من مشاعر الإثم والذنب ولوم الذات التوبة والاستغفار والدعاء إلى الله تعالى لقوله تعالى: ﴿أدعوني استجب لكم إن الذين يستكبرون عن عبادتي سيدخلون جهنم داخرين ولكل نبي دعوة مستجابة﴾ (غافر/ ٦٠). ويقول الرسول الكريم: «لكل نبي دعوة يدعو بها وأريد أن أختبىء دعوتي شفاعة لأمتي في الآخرة» البخاري جـ ٤ ص ٩٨.

وفي الحض على الاستغفار، يقول تعالى: ﴿ **استغفروا ربكم إنه كان غفاراً يرسل السماء عليكم مدراراً ويمددكم بأموال وبنين ويجعل لكم جنات ويجعل لكم أنهاراً . والذين إذا فعلوا فاحشة أو ظلموا أنفسهم ذكروا الله فاستغفروا لذنوبهم ومن يغفر الذنوب إلا الله ولم يصروا على ما فعلوا وهم يعلمون** ﴾ (آل عمران/ ١٣٥). وعن الرسول ﷺ : «سيد الاستغفار أن تقول: اللهم أنت ربي لا إله إلا أنت خلقتني وأنا عبدك وأنا على عهدك ووعدك ما استطعت، أعوذ بك من شر ما صنعت أبوء لك بنعمتك علي وأبوء بذنبي، اغفر لي، فإنه لا يغفر الذنوب إلا أنت قال: ومن قالها من النهار موقناً بها فمات من يومه قبل أن يمسي فهو من أهل الجنة، ومن قالها من الليل وهو موقن بها، فمات قبل أن يصبح فهو من أهل الجنة» البخاري جـ ٤ ص ٩٩.

وعن الرسول الكريم أنه كان يستغفر الله ويتوب إليه في اليوم أكثر من سبعين مرة[1].

وكان الرسول الكريم يدعو بهذا الدعاء: «اللهم اجعل في قلبي نوراً وفي بصري نوراً وفي سمعي نوراً وعن يميني نوراً وعن يساري نوراً وفوقي نوراً وتحتي نوراً، وأمامي نوراً، وخلفي نوراً، واجعل لي نوراً» البخاري جـ ٤ ص ١٠٠ هذا إلى جانب التكبير والتسبيح عند المنام والتعوذ وقراءة القرآن والدعاء في منتصف الليل، ولها كلها آثار طيبة على نفس المؤمن.

وهناك عملية في علم النفس الحديث يطلق عليها عملية التفريغ الانفعالي أو تصريف الانفعالات وتطهير الذات وواضح أن فكرة التوبة والاستغفار قد سبقت هذه الدعوة الحديثة. فكان عليه الصلاة والسلام يقول: «اللهم إني أعوذ بك من الخبث والخبائث» البخاري جـ ٤ ص ١٠٢

---

(١) ـ البخاري جـ ٤ ص ٩٩.

وكان يدعو ﷺ بهذا الدعاء عند الكرب: «لا إله إلا الله العظيم الحكيم، لا إله إلا الله رب السموات والأرض رب العرش العظيم» البخاري جـ ٤ ص ١٠٥ . كما كان يتعوذ من جهد البلاء ودرك الشقاء وسوء القضاء وشماتة الأعداء[1] . كما كان يدعو للصبيان بالبركة ويمسح رؤوسهم، كما كان «يتعوذ من الفتن، ومن غلبة الرجال ومن الجبن، والكسل والبخل، ومن الفقر ومن عذاب القبر ومن الوباء ومن طول العمر»[2] .

والمسلم يخاف الله ويخشاه فتفيض عيناه إذا ذكر الله . وعن رسول الله ﷺ أن: «رجلاً ممن كان قبلكم يسيء الظن بعمله فقال لأهله: إذا مت فخذوني فذروني في البحر في يوم صائف، ففعلوا به فجمعه الله ثم قال: ما حملك على الذي صنعت؟ قال: ما حملني إلا مخافتك فغفر له» البخاري جـ ٤ ص ١٢٦ .

ومما يبعد عن المسلم شعور الطمع والحسد، والنظر لمن هو أفضل منه قول نبينا الكريم: «إذا نظر أحدكم إلى من فضل عليه في المال والخلق فلينظر إلى من هو أسفل منه» البخاري جـ ٤ ص ١٢٧ .

وعن عائشة رضي الله عنها أن الرسول ﷺ : «كان يدعو في الصلاة: اللهم أعوذ بك من عذاب القبر، وأعوذ بك من فتنة المسيح الدجال وأعوذ بك من فتنة المحيا والممات اللهم إني أعوذ بك من المأثم والمغرم قالت: فقال له قائل: ما أكثر ما تستفيد من المغرم يا رسول الله فقال: إن الرجل إذا عزم حدث فكذب ووعد فأخلف» مسلم جـ ٥ ص ٨٧.

ويساعد الإسلام الإنسان على التخلص من حالة الوسوسة والشك، وذلك إذا اهتدى بقول نبينا الكريم: «لا يزال الناس يتساءلون حتى يقال هذا

(١) ـ البخاري جـ ٤ ص ١٠٥.

(٢) ـ البخاري جـ ٤ ص ١٠٨.

خلق الله الخلق فمن خلق الله فمن وجد من ذلك شيئاً فليقل آمنت بالله» مسلم جـ ٢ ص ١٥٣. والمعروف أن الوسوسة، وفقاً للتراث السيكولوجي الحديث، تعتبر مرضاً من الأمراض النفسية التي تسبب الإزعاج والقلق لصاحبها.

وللوضوء قيمة عظيمة لا في تخليص الجسد مما به من الأوساخ، وحسب وإنما لطهارة نفس المسلم وتحريرها من الشعور بالإثم، وذلك مصداقاً لقول رسولنا الكريم: إذا توضأ العبد المسلم أو المؤمن فغسل وجهه خرج من وجهه كل خطيئة نظر إليها بعينيه مع الماء أو مع آخر قطر الماء فإذا غسل يديه خرج من يديه كل خطيئة كان بطشتها يداه مع الماء أو مع آخر قطر الماء، حتى يخرج نقياً من الذنوب» مسلم جـ ٣ ص ١٢٩. والمسلم الحق طاهر طهور، مصداقاً لقول رسولنا ﷺ: «الطهور شطر الإيمان والحمد لله تملأ الميزان وسبحان الله والحمد لله تملآن أو تملأ ما بين السموات والأرض، والصلاة نور والصدقة برهان والصبر ضياء والقرآن حجة لك أو عليك كل الناس يغدو فبائع نفسه فمعتقها أو موبقها» مسلم جـ٣ ص ١٠٠.

وكل ما يصيب المسلم من أذى فهو كفارة لقوله ﷺ: «ما يصيب المسلم من نصب أو وصب ولا هم ولا حزن ولا أذى ولا غم حتى الشوكة يشاكها إلا كفر الله بها من خطاياه» البخاري جـ ٤ ص ٢. ولتهيئة المسلم لقبول تغيرات الزمن وظروف الحياة، يقول رسولنا الكريم: «مثل المؤمن كالخامة من الزرع تفيئها الريح مرة وتعدلها مرة، ومثل المنافق كالأرزة لا تزال حتى يكون انخفاضها مرة واحدة، فالمؤمن يكفأ بالبلاء والأنبياء أشد الناس بلاء»[٢].

---

(١) ـ البخاري جـ ٣ ص ٣٢٢

(٢) ـ البخاري جـ ٤ ص ٣

ولقد جعل الإسلام عيادة المريض واجباً لقول رسولنا الكريم: «اطعموا الجائع وعودوا المريض وفكوا العاني» البخاري جـ ٤ ص ٣.

وكان الرسول الكريم يدعي للمريض فيقول: «أذهب البأس رب الناس، اشف وأنت الشافي، لا شفاء إلا شفاؤك شفاء لا يغادر سقماً» البخاري جـ ٤ ص ٨.

والمسلم يؤمن بأنه ما أنزل الله داء إلا أنزل له شفاء. ومثل هذا الإيمان يعطي المؤمن شعوراً بالثقة في الله تعالى، وفي حصول الشفاء، ويبعد عنه مشاعر اليأس والقنوط والاستسلام للمرض[1]. بل إن المرأة المسلمة كانت تشارك في رعاية المرضى والجرحى في الحروب والقتال، فعن ربيع بنت معوذ بن عفراء قالت: كنا نغزو مع رسول الله ﷺ نسقي القوم ونخدمهم ونرد القتلى للمدينة» البخاري جـ ٤ ص ٩. ولقد عرف المسلمون عن رسولهم الكريم العلاج بتناول العسل وبالحجامة وبالنار، ولكنه ﷺ نهى أمته عن الكي[2]. وكان عليه الصلاة والسلام ينصح بالحمم من الشقيقة والصداع، وكان يأمر بحلق الشعر حماية من الأذى أو من انتشار القمل به. وكان يحذر من الحمى ومن الطاعون، فالحمى من «فيح جهنم» وكان ينهي عن التطير والتشاؤم، بينما كان عليه الصلاة والسلام ينصح برقي المريض والدعاء له بالشفاء.

وينهى الإسلام عن الاسترسال في الغضب والثورة النفسية. ولقد أثبت العلم الحديث أن الغضب، وغيره من الانفعالات العنيفة، إذا استمرت لدى الإنسان تؤدي به إلى الإصابة بكثير من الأمراض «النفسجسمية» ومنها قرحة

---

(١) ـ البخاري جـ ٤ ص ٨.

(٢) ـ البخاري جـ ٤ ص ٩.

المعدة[1] والاثني عشر والقولون وقرحة الفم والصداع النصفي والربو وضغط الدم والسكر، وبعض أمراض الفم والأسنان وبعض الالتهابات الجلدية وغير ذلك من أمراض العصر، التي تنشأ من الضغوط والأزمات النفسية ، بينما تتخذ أعراضها شكلاً جسمياً، ولذلك فإن النبي الكريم ينصح المسلمين بعدم الغضب كما أن القرآن الكريم يدعونا لكظم الغيظ والتحكم في انفعالاتنا . يقول تعالى : **﴿ والذين يجتنبون الكبائر الإثم والفواحش وإذا ما غضبوا هم يغفرون . الذين ينفقون في السراء والضراء والكاظمين الغيظ والعافين عن الناس والله يحب المحسنين﴾** (الشورى/ ٣٧) .

ويقول نبينا الكريم «ليس الشديد بالصرعة، إنما الشديد الذي يملك نفسه عند الغضب» البخاري جـ ٤ ص ٦٨ .

وجاء رجل للرسول عليه الصلاة والسلام وقال له: أوصني يا رسول الله؟ فقال له : «لا تغضب فردد مراراً قال: لا تغضب» البخاري جـ ٤ ص ٦٨ .

ويهدي الرسول الكريم إلى الابتعاد عن مخالطة أهل السوء ويفضل العزلة عليها. ولأقران السوء أثر بالغ في الوقت الحاضر في إفساد حياة الناس ، وخاصة المراهقين والشباب منهم .

ويدعونا الإسلام لمجالسة الصالحين ومجانبة قرناء السوء . لقوله ﷺ : «إنما مثل الجليس الصالح والجليس السوء كحامل المسك ونافخ الكير، فحامل المسك إما أن يحذيك، وإما أن تبتاع منه ، وإما أن تجد منه ريحاً طيبة، ونافخ الكير إما أن يحرق ثيابك ، وإما أن تجد ريحاً خبيثة» مسلم جـ ١٦ ص ١٧٨ .

---

(١) ـ د. عبد الرحمن العيسوي، أمراض العصر، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

الفصل الثالث والعشرون

التنمية الروحية والخلقية

يرسم الإسلام منهجاً عادلاً للتعامل بين الناس، فينهى عن النفاق والفجور في الخصومة والكذب وعدم الوفاء بالعهود والغدر، لقول رسولنا الكريم: «أربع من كن فيه كان منافقاً، أو كانت فيه خصلة من أربعة كانت فيه خصلة من النفاق حتى يدعها: إذا حدث كذب، وإذا وعد أخلف، وإذا عاهد غدر، وإذا خاصم فجر» البخاري جـ ٢ ص ٦٩.

ولا شك أن العمل التنموي يحتاج إلى الانضباط والمتابعة، وإثابة المحسن على إحسانه، ومعاقبة المهمل أو المسيء على إساءته. وليس هناك أكثر حسماً وتقويماً لسلوك الإنسان من فرض شريعة الله وحدوده وضرب المخالفين لشريعته بيد من حديد لتستقيم الحياة، فالحدود وسيلة ناجحة من وسائل الضبط الاجتماعي، والسلام الاجتماعي والأمان، وتقويم السلوك الفردي والجماعي، ومن ذلك ضرب شارب الخمر والسارق، وقتل الزاني، وعقاب المشركين. ولا شك أن الحدود كفارة. ويدعو الإسلام لتطبيق الحدود على كل من الشريف والوضيع، لا فرق بين عربي وأعجمي إلا

بالتقوى، بل إنه لا شفاعة في حد من حدود الله. فعندما سرقت المرأة المخزومية، قال الصحابة من يكلم رسول الله ﷺ ومن يجترىء عليه إلا أسامة حب رسول الله ﷺ فكلم رسول الله ﷺ، فقال: «أتشفع في حد من حدود الله؟ ثم قام فخطب قال: يا أيها الناس إنما ضل من قبلكم أنهم كانوا إذا سرق الشريف تركوه وإذا سرق الضعيف فيهم أقاموا عليه الحد، وأيم الله لو أن فاطمة بنت محمد سرقت لقطع محمد يدها» البخاري جـ ٤ ص ١٧٣. فتقطع يد السارق، ويرجم الزاني، ويضرب عنق القاتل، هذه هي خلق الإسلام وحدوده الصالحة لكل زمان ومكان، وكم يزدهر العمل التنموي في بلادنا العربية إذا حكمته شريعة الله، وأخلاق الإسلام؟ وكل محدود تقبل توبته وشهادته إذا تاب لقول رسول الله ﷺ: «أبايعكم على أن لا تشركوا بالله شيئاً ولا تسرقوا ولا تقتلوا أولادكم ولا تأتوا ببهتان تفترونه بين أيديكم وأرجلكم ولا تعصوني في معروف فمن وفي منكم فأجره على الله، ومن أصاب من ذلك شيئاً فأخذ به في الدنيا فهو كفارة له وطهور، ومن ستره الله فذلك إلى الله إن شاء عذبه وإن شاء غفر له» البخاري جـ ٤ ص ١٧٤. ولمن يترك الفواحش فضل عظيم لقول رسولنا الكريم: «سبعة يظلهم الله يوم القيامة في ظله يوم لا ظل إلا ظله: إمام عادل، وشاب نشأ في عبادة الله، ورجل ذكر الله في خلاء ففاضت عيناه، ورجل قلبه معلق في المسجد، ورجلان تحابا في الله، ورجل دعته امرأة ذات منصب وجمال إلى نفسها قال: إني أخاف الله، ورجل تصدق بصدقة فأخفاها حتى لا تعلم شماله ماصنعت يمينه» البخاري جـ ٤ ص ١٧٥.

وينهى الإسلام عن تفشي الرياء، لقول رسولنا الكريم ﷺ: «قال الله تبارك وتعالى أنا أغني الشركاء عن الشرك ومن عمل عملاً أشرك معي فيه غيري تركته وشركه» مسلم جـ ١٨ ص ١١٥.

والمسلم الحق لا يتكلم الكلمة التي تسبب الضرر لأخيه المسلم، فهو

لا يتكلم قبل أن يتدبر ويفكر فيما يقوله وما يترتب على قوله من أضرار عند السلطان وغيره من الولاة لقول رسولنا الكريم: «إن العبد بالكلمة ينزل بها في النار أبعد ما بين المشرق والمغرب» أو قوله ﷺ: «إن العبد لا يتكلم بالكلمة ما يتبين ما فيها يهوي بها في النار أبعد ما بين المشرق والمغرب» مسلم جـ ١٨ ص ١١٧.

بل إن المسلم مدعو للمحافظة على نفسه، وستر عيوبه، والمحافظة على مظهره اللائق، فلا يجاهر بما ارتكبه من معاصي، ولا يكشف عنها، ولا يتحدث بها استرشاداً بقول رسولنا الكريم: «كل أمتي معافاة إلا المجاهرين وإن من الأجهار أن يعمل العبد بالليل عملاً ثم يصبح قد ستره ربه فيقول يا فلان قد عملت البارحة كذا وكذا وقد بات يستره ربه فيبيت يستره ربه ويصبح يكشف ستر الله عنه» مسلم جـ ١٨ ص ١١٩.

والعمل الصالح ينفع صاحبه في الدنيا والآخرة، كما جاء في قول رسولنا الكريم ﷺ: «يتبع الميت ثلاث، أهله، وماله، وعمله، فيرجع اثنان، ويبقى واحد، يرجع أهله وماله، ويبقى عمله»[1] متفق عليه.

ولا شك أن التنمية تقوم على الأعمال الصالحة والخيرة والجادة، والتي تتصف بالأمانة والصدق. ومن الآفات التي تلتهم ثمار الجهد التنموي الطمع والجشع، ولذلك على رجال التنمية أن يتحلوا بالزهد، وأن يهتدوا بهدى رسولنا الكريم القائل حين جاء رجل وقال له: «يا رسول الله دلني على عمل إذا عملته أحبني الله وأحبني الناس؟ فقال: ازهد الدنيا يحبك الله، وازهد فيما عند الناس يحبك الناس»[2] رواه ابن ماجة. وعملاً بقول رسولنا

(١) ـ الإمام النووي، دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين جـ ٢ ص ٣٩٢.
(٢) ـ المرجع السابق ص ٤١١.

الكريم : «الدنيا سجن المؤمن وجنة الكافر»[1] رواه مسلم . ويربي الإسلام أبناءه على خشونة العيش ، كما في قول رسولنا الكريم حين آتاه رجل وقال له : «يا رسول الله والله إني لأحبك ، فقال : »انظر ماذا تقول؟ قال : والله إني لأحبك ثلاث مرات ، فقال : إن كنت تحبني فأعد للفقر تجفافاً ، فإن الفقر أسرع إلى من يحبني من السيل إلى منتهاه»[2] رواه الترمذي حديث حسن . وكما في قوله ﷺ : «ما ذئبان جائعان أرسلا في غنم بأفسد لهما من حرص المرء على المال والشرف لدينه[3] »[4] رواه الترمذي حديث حسن صحيح . وقول الرواة: «نام رسول الله ﷺ على حصير فقام وقد أثر في جنبه ، فقلنا يا رسول الله لو اتخذنا لك وطاء؟ فقال مالي وللدنيا ، ما أنا في الدنيا إلا كراكب استظل تحت شجرة ثم راح وتركها»[5] رواه الترمذي حديث حسن صحيح .

ويربي الإسلام أبناءه على الحياء ، فالحياء شعبة من شعب الإيمان ، وكان الرسول الكريم «أشد حياء من العذراء في خدرها» البخاري جـ ٤ ص ٦٨ . ويرتبط الحياء بالخلق القويم وباللياقة الاجتماعية ، ولذلك جاء الحديث الشريف : «إذا لم تستحي فافعل ما شئت» . ولكن لا حياء في الدين . وكان عليه الصلاة والسلام يدعو إلى اليسر لا العسر ، وإلى التخفيف عن الناس ، وإلى الانبساط معهم ، تدعيماً للروح الاجتماعية بينهم ، ومن هذا القبيل الدعوة لإكرام الضيف . ومع الحياء والكرم ، فإن الإسلام يحذر أبناءه أيضاً من الوقوع في الخطأ ، فيقال لا يلدغ المؤمن من جحر مرتين . ولذلك على المسلم أن يأخذ حذره ، وأن يحتاط ، وأن يخطط ، وأن يدبر

(١) ـ المرجع السابق ص ٤٠٦ .
(٢) ـ المرجع السابق ص ٤٢٧ .
(٣) ـ المراد بأفسد لدينه .
(٤) ـ المرجع السابق ص ٤٢٩ .
(٥) ـ المرجع السابق ص ٤٣٠ .

وفي الدعوة لمجالسة خيار الناس يقول الحديث النبوي الشريف: «مثل الجليس الصالح والجليس السوء كمثل صاحب المسك وكير الحداد لا يعدمك من صاحب المسك إما تشتريه أو تجد ريحه وكير الحداد يحرق بدنك أو ثوبك أو تجد منه ريحاً خبيثة» البخاري جـ٢ ص ١١. ولقد حرم الإسلام الخداع والغش في البيع والتعامل. ولكل هذه التعاليم آثار نفسية طيبة تنمي نفس المسلم على أرفع القيم وأجمل الخصال وتجعله قوياً في الحق سليماً متحرراً من كل الأمراض والعلل التي تصيب نفوس الكفار والملحدة.

والمهارات الدنيوية التي تؤدي إلى زيادة الإنتاج والمحاصيل ووفرتها. فلقد جاء عن النبي ﷺ أنه حين رأى أن إنتاج النخيل قد قل حينما لم يتم تلقيحه، فقال لأصحاب النخيل أنتم أدرى بشؤون دنياكم مشيراً إلى السماح لهم بممارسة خبراتهم السابقة في تلقيح النخيل والحصول على أكثر وأجود إنتاج ممكن.

ويدعو الإسلام للعمل الصالح والخير والمفيد، كما يدعو للتحسين والجودة والاتقان والحذق في العمل وجعل لمن يحسن عمله أطيب الجزاء. لقوله تعالى: ﴿**إنا لا نضيع أجر من أحسن عملاً**﴾ (الكهف/ ٣٠). وقوله تعالى: ﴿**وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون**﴾ (التوبة/ ١٠٥).

ومن وسائل تربية المسلم ومساعدته على النضوج والاستقلال والبلوغ مبلغ الرجال أن سن البلوغ في الإسلام سن مبكرة نسبياً، فعن نافع بن عمر قال: «عرضني رسول الله ﷺ يوم أحد في القتال وأنا ابن أربع عشرة سنة فلم يجزني وعرضني يوم الخندق وأنا ابن خمس عشرة سنة فأجازني».

قال نافع: «فقدمت على عمر بن عبد العزيز، وهو يومئذ خليفة فحدثته هذا الحديث فقال إن هذا الحد بين الصغير والكبير فكتب إلى عماله أن يفرضوا لمن كان ابن خمس عشرة سنة، ومن كان دون ذلك فاجعلوه في العيال» مسلم جـ ١٣ ص ١٢. فبإتمام الصبي عامه الخامس عشر يصبح مكلفاً، وإن لم يحتلم، فتجري عليه الأحكام في القتال، وفي العبادة، ويستحق سهم الرجال من الغنيمة.

وينهانا رسولنا الكريم عن الإسراف واستخدام آنية فضية، أو لبس الذهب والحرير لقوله «لا تلبسوا الحرير ولا الديباج ولا تشربوا في آنية من

الذهب والفضة ولا تأكلوا في صحافها، فإنها لهم في الدنيا ولنا في الآخرة» البخاري جـ٣ ص ٢٩٨.

ومن النصائح الطبية والاقتصادية في الإسلام إطفاء المصابيح عند النوم وتغطية الأواني.

الأمر، ويقلبه قبل أن يشرع في عمل ما، وأن يستفيد من خبرات الماضي وتجاربه.

ومن القيم الخلقية الإسلامية تحريم الغيبة، لقول رسولنا الكريم: «الغيبة ذكرك أخاك بما يكره. قيل أفرأيت إن كان في أخي ما أقول؟ قال إن كان فيه ما تقول فقد اغتبته وإن لم يكن فقد بهته» مسلم جـ ١٦ ص ١٤٢.

والمسلم مدعو للرفق لقول رسولنا ﷺ: «من يحرم الرفق يحرم الخير» مسلم جـ ١٦ ص ١٤٥ وهو كذلك مدعو للصراحة والوضوح، لقول رسولنا ﷺ: «تجدون من شر الناس ذا الوجهين الذي يأتي هؤلاء بوجه وهؤلاء بوجه» مسلم جـ ١٦ ص ١٥٧. فالكذاب مذموم الذي يمارس الكذب ذلك الكذب الذي فيه مضرة. ولكن الصدق فضيلة اهتداء بقول الرسول ﷺ: «إن الصدق يهدي إلى البر، وأن البر يهدي إلى الجنة، وأن الكذب يهدي إلى الفجور وأن الفجور يهدي إلى النار» مسلم جـ ١٦ ص ١٦٠.

والمسلم حليم صبور هادىء الطبع، استرشاداً بقول النبي ﷺ: «ليس الشديد بالصرعة إنما الشديد الذي يملك نفسه عند الغضب» مسلم جـ ١٦ ص ١٦٢. وهو إيجابي فعال في المجتمع، ولذلك يزيل الأذى من الطريق «لقد رأيت رجلاً يتقلب في الجنة في شجرة قطعها من ظهر الطريق كانت تؤذي الناس» مسلم جـ ١٦ ص ١٧١.

الفصل الرابع والعشرون

تنمية روح العمل

ومن القيم الإسلامية الأصيلة حب العمل في ذاته، والرغبة في الأكل من عمل اليد، والبعد عن التعطل، والتطفل على الغير، كما في قوله تعالى: ﴿فإذا قضيت الصلاة فانتشروا في الأرض وابتغوا من فضل الله﴾[1]. وفي هذا المعنى النبيل يقول الرسول ﷺ: «لأن يأخذ أحدكم أحبله، ثم يأتي الجبل فيأتي بحزمة من حطب على ظهره فيبيعها فيكف الله بها وجهه، خير له من أن يسأل الناس أعطوه أو منعوه»[2]. البخاري جـ ٢ ص ٦.

ومعنى هذا دعوة المسلم للاحتراف والاكتساب من عرقه وطلب الرزق الحلال والمشقة، والصعود إلى الجبل مثلاً كناية عن خشونة العيش وعدم الترفه. وعن الرسول ﷺ قوله: «كان زكريا عليه السلام نجاراً»[3] مسلم.

---

(١) ـ الجمعة آية/ ١٠.

(٢) ـ الإمام النووي، دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين ص ٤٣٠.

(٣) ـ المرجع السابق ص ٥٤٢.

وقوله أيضاً ﷺ : «كان داود عليه السلام لا يأكل إلا من عمل يده»[1] البخاري. وفي الحث على الأكل من عمل اليد أيضاً قوله ﷺ : «ما أكل أحد طعاماً قط خيراً من أن يأكل من عمل يده، وأن نبي الله داود عليه السلام كان يأكل من عمل يديه»[2] البخاري جـ ٢ ص ٦. فالعمل في الإسلام قيمة وواجب ورسالة وهدف وغاية ووسيلة لكسب الرزق الحلال.

يحث الإسلام أبناءه على العمل، والجد والاجتهاد، وكسب الرزق من الحلال الطيب، وعلى ممارسة التجارة والزراعة والصناعة **﴿وأحل الله البيع وحرم الربا﴾** (البقرة/ ٢٧٥). **﴿إلا أن تكون تجارة حاضرة تديرونها بينكم﴾** (البقرة/ ٢٨٢). وقوله تعالى: **﴿واذكروا الله كثيراً لعلكم تفلحون وإذا رأوا تجارة أو لهواً انفضوا إليها وتركوك قائماً قل ما عند الله خير من اللهو ومن التجارة والله خير الرازقين﴾** (الجمعة/ ١٠).

وينهى الإسلام عن اللهو والعبث والاستهتار ويبث روح الجدية والنشاط والعمل والإنتاج. وقوله تعالى: **﴿لا تأكلوا أموالكم بينكم بالباطل إلا أن تكون تجارة عن تراض منكم﴾** (النساء/ ٢٩). فالعمل في الإسلام يقوم على دعائم الخلق والقناعة وعدم الطمع أو الجشع أو الغش والخداع.

وقول رسولنا الكريم: «الحلال بين والحرام بين وبينهما أمور مشتبهة فمن ترك ما شبه عليه من الإثم كان لما استبان أترك، ومن اجترأ على ما يشك فيه من الإثم أوشك أن يواقع ما استبان، والمعاصي حمى الله من يرتع حول الحمى يوشك أن يواقعه» البخاري جـ ٢ ص ٣.

ولقد استفاد الإسلام من كل ما توفر لدى أبنائه من الخبرات والمعارف

(١) ـ المرجع السابق ص ٥٤٢.

(٢) ـ المرجع السابق ص ٥٤٤.

المحتويات